

Johann Riem's,

Oberökonomie = Commissars, Lehrers der Bienenökonomie, der  
Königl. Preussischen Schlessischen patriotischen Hauptsocietät, der  
Kuhfürstl. Pfälzischen ökonomischen Akademie, und  
mehrer anderer Naturforschenden Gesell-  
schaften Mitglieds,

physikalisch = ökonomische

# Bienenbibliothek,

o d e r

Sammlung auserlesener Abhandlungen

von

## Bienenwahrnehmungen

u n d

ausführliche Urtheile über ältere und neuere  
Bienenbücher.

### Erste Lieferung.

---

Breslau,

bey Gottlieb Löwe, 1776.



*J. F. Schleuen ad viv. del. et sc. Berol. 1775.*



# Vorerinnerungen

zu diesem Werke.

---

**D**ie Aufforderung der berühmtesten Naturforscher und Liebhaber der Bienenökonomie, öffentliche und Privatschreiben ermunterten mich, meine physikalischen Beobachtungen von den Bienen fortzusetzen: ich folge diesem Rufe, und bin entschlossen, solche in einer Sammlung von Wahrnehmungen mehrerer Freunde der nützlichen Biene, in so fern sie des Drucks würdig sind, erscheinen zu lassen.

Hier ist der Ort, mit wenigem das Bekenntniß abzulegen, daß der Stillstand, den ich seit einigen Jahren mit dem Abdrucke physikalischer Bienenwahrnehmungen gemacht habe, nicht durch das

## Vorerinnerungen

von einigen Sachsen im Tone einer eingebildeten Infallibilität geschriebene Aus-  
to da Fe veranlasset worden. Nichts  
weniger; Recht muß doch Recht blei-  
ben, und Widerspruch muß es läutern  
wie das Feuer das Gold: Aber nur dem  
unparteyischen Publikum kommt es zu,  
dieses Recht zu sprechen, und zwischen  
streitenden Parteien zu entscheiden. Wie  
wollen aber jene Herren, aufgebracht über  
den Widerspruch, und selbst über die Ar-  
beiten ihres Gegners, Richter in ihrer ei-  
genen Sache seyn? Herr Schirach, des-  
sen frühen Tod ich beklage, wäre freylich  
der einzige gewesen, dem ich würde Ant-  
wort ertheilet haben, wenn sich nicht die  
größten Kenner ohne mein Wissen zur  
Bertheidigung meiner Sätze öffentlich  
eingelassen hätten: doch wurden einige  
derselben, so rechtschaffen sie auch immer  
die Unparteylichkeit beobachteten, und  
die Sache genau prüften, von jenem Tri-  
bunal sehr bald bis zur untersten Stufe  
von Unwissenheit herabgesetzt! Zu einer  
kleinen

## zu diesem Werke.

kleinen Selbstvertheidigung werde ich nur so viel sagen, daß mich Herr Schirach wirklich, und bey nahe in den meisten Stücken nicht recht verstanden habe: doch mochte vielleicht sein kränklicher Zustand vieles dazu beygetragen, und er, in zu viele Geschäfte verwickelt, übereilt gelesen und zu bald öffentlich geantwortet haben; hatte er mir doch bald darauf privatim zugeschrieben, und, womit ich zufrieden seyn konnte, mich bey der Erscheinung seines gedruckten Briefes ersuchet, ihm nicht öffentlich zu antworten, sondern die Sache unsern Nachfolgern zu überlassen. Die Gesellschaft freue sich über unsern freundschaftl. Briefwechsel u. s. m. Ein kleines Beyspiel soll mir unter vielen widersinnig ausgelegten Sätzen daher nur zum Zeugnisse hier aufgestellt seyn, wie unrichtig er meine Worte ausgeleget habe: ich sagte in den Bemerkungen der kührpfälzischen ökonomischen Gesellschaft vom Jahre 1769, ich habe mir ein Gesetz zum Grunde geleyet, keine Wahrnehmungen

## Vorerinnerungen

gen bekannt zu machen, sie sehen denn durch eine dreyimalige Erfahrung bestätigt worden. Dies wendete Herr Schirach für sich in einem ganz andern Verstande an: als behauptete ich nämlich, daß eine dreyimalige Erfahrung schon hinlänglich sey, physische Sätze zu bestätigen. Ist doch ein großer Unterschied zwischen meinem Grundsatz, daß ich eine dreyimalige Erfahrung einer Bekanntmachung werth halte: und zwischen dem, daß H. S. behaupten will, ich erkenne eine dreyimalige Erfahrung für hinlänglich, einen Satz zu bestätigen. Das letzte werde ich mich nie erlauben nur denken zu wollen, so wenig ich es mit obigen Worten ausdrückte; aber immer werde ich dreyimalige Erfahrungen einer Bekanntmachung werth halten; unparteyischen Lesern sey es überlassen, davon anzunehmen, was ihnen gefällt. So werde ich in der Stille fortwandeln: aber übel ausgelegte, und wie sie nach der Hand weiter in den sächsischen

Abhand=

## zu diesem Werke.

Abhandlungen erschienen sind, unfreund-  
schaftliche und hämische Kritiken, z. B.  
die der Herr Pastor Martini in diesen  
Sammlungen aufzustellen beliebt hat,  
werde ich mit Gleichgültigkeit ansehen;  
denn ein Kritiker, der noch nicht hinläng-  
liche Erfahrung hat, zu früh einen unge-  
rufenen und eigenmächtigen Beruf fühlt,  
verdient keine Antwort. Doch will ich  
sehen, ob ich mich überreden kann, bey  
Gelegenheit einer Recension über seine  
Arbeiten einige Erläuterungen, oder den  
Schlüssel zu diesem Verfahren vorzulegen.  
Inzwischen mag dieser Kritiker auf sei-  
nem hölzernen Tribunal tanzen und sprin-  
gen, oder mit sich selbst Klopffechter  
werden, so lange er will, ich werde mich  
durch seine unbescheidenen Urtheile nie ir-  
re machen lassen. Ganz andere Schieds-  
richter wären einige würdige Männer und  
bescheidene Beurtheiler von sanfterm  
Tone gewesen, welche die Gesellschaft  
besitzt. Der Herr Pastor Wilhel-  
mi, als iger Sekretär, zu welcher

## Vorerinnerungen

Wahl ich der Gesellschaft Glück wünsche, und der Herr Rektor Bogel, sind Männer von trefflicher Erfahrung: sie kennen die Schranken der Freundschaft, die man öffentlichem Briefwechsel schuldig ist, und diese werden ohne meine Ermunterung fortfahren, die Wahrheit wohlbedächtlich zu erforschen, und dem Publikum vorzulegen.

Nun ist es auch meine Pflicht, vielen meiner billigen Recensenten den verbindlichsten Dank zu sagen, daß sie meine geringen Bemühungen ihrer Aufmerksamkeit gewürdiget, und dem Publikum anzupreisen Gefallen getragen haben. Sie, meine Herren, sind es, die meinen Patriotismus und die Pflichten, die ich dem gemeinen Wohl schuldig zu seyn glaube, so beseelet haben, daß ich nie aufhören werde, beizutragen, was ich vermag.

Und meinen freundschaftlichen Correspondenten, die mich bisher mit ihrem Briefwechsel aller Orte hin beehrt haben, sey es gesagt, daß sie denselben zu meinem

nem

## zu diesem Werke.

nem Vergnügen nach Grünenthal, bey Borne, weiter fortsetzen können; damit ich aber die Briefe sicher erhalte, der Adresse beyzusetzen haben: auf dem königl. Postamte Neumarkt in Schlesien abzulegen. Kein erheblicher Brief soll unbeantwortet bleiben; nur muß ich um Verzeihung bitten, wenn gewisse Zeiten, da ich als Oberkommissarius verschiedener in Schlesien und in der Ruhrmark gelegenen Landgüther Reisen zu thun habe, und eigene Geschäfte des von mir zu besorgenden Gutes Grünenthal, mich abhalten sollten, daß es nicht so bald geschehen kann, als es bisher meine Gewohnheit gewesen.

Von meiner Bienenbibliothek noch etwas zu reden, wird dießmal noch das einzige seyn, was mir übrig ist. Die Beobachtungen, die ich in diesem und den folgenden Theilen liefern werde, gründen sich alle auf mehr denn dreymalige Erfahrungen: und glaubwürdige Zeugen habe ich sehr oft die Versuche

## Vorerinnerungen

mit ansehen lassen, weil ich in eigenen Erfahrungen, und wichtigen Dingen meinen Augen zu mißtrauisch bin. Ich habe bey Fortsetzung meiner ökonomischen Studien verschiedene Reisen zu den Kennern Deutschlands gethan; ihre Bienenanstalten selbst angesehen; mit ihnen persönlich darüber gesprochen, und das richtigste auszugleichen gesucht. Auch habe ich zu mehrerer Sicherheit zuerst anderer Urtheile über meine Arbeiten eingezogen, und nach diesem Maaßstabe die letzte Hand an meine Werke geleyet. Meine Fundamentalgesetze zur perennirenden Bienenpflege habe ich in diesem Jahre als eine zweyte Auflage meiner ersten Bienenlehre voranlaufen lassen; und meine älteren Wahrnehmungen in ein kurzes Gleiß gebracht, die ich aber nicht eher dem Publikum vorlegen werde, bis ich noch ein Urtheil von unserm berühmten Herrn Bonnet werde erhalten haben,

Daß

## zu diesem Werke.

Daß ich aber auch Urtheile über Bienenschriften in diese Sammlung einrücke, möchte man mir wohl verdenken. So sehr ich die schwere Pflicht eines Recensenten kenne, wenn er gründlich urtheilen soll, so konnte ich doch dem Ersuchen meiner Freunde nicht mehr länger widerstehen; und nur endlich ließ ich mich bewegen, diesem Bitten Gehör zu geben.

Auf diese Weise werde ich alles in einer Reihe vermischter Schriften anfangen, und nach Muse fortsetzen, ohne mich an eine gewisse Zeit zu binden, wenn dem Verleger was geliefert seyn muß.

Vielleicht bringe ich auch zu einer andern Lieferung die Anweisung fertig, die ich für meine Lehrlinge bestimmt habe, und die zugleich von der verbesserten Wald- und Klotzbeutenzucht handeln soll. Wirklich bin ich es willens, die Abhandlung von den beyden letztern Methoden auch besonders vom Verleger besorgen zu lassen,

## Vorerinnerungen

lassen, damit sie nach dem Wunsche der patriotischen Hauptsocietät in Schlesien, den sie in ihrem 37sten Stücke ökonomischer Nachrichten vom Jahre 1775. S. 304. geäußert hat, als ein Anhang zur Fundamentalbienenpflege gebunden werden könne.

Die Einrückung gründlicher Schriften von geschickten Mitarbeitern, wenn sie keinen Eigensinn verrathen, kann den Bienenfreunden nicht unangenehm seyn, und Anlaß zu weiterm Forschen, und zu Ausgleichung mancher noch ungewisser Sätze geben. Daß ich aber keine Abhandlung zurück lege, wenn deren Verfasser gleich anders denkt als ich, mag diese zur Probe dienen, die ich vom Hrn. Archidiaconus Steinmetz erhalten habe.

Herr Steinmetz ist, wie ich mit Augen gesehen habe, ein starker Praktikus im Bienenwesen; bey nahe betreibt er die Kolonie = Körbe = und Kästenbienenzucht wie ich; aber sein Stammbaum von der Geschlechtsart der Bienen unterscheidet sich

## zu diesem Werke.

sich in etwas von dem, welchen ich liefern werde: wir haben also zweyerley Meynungen; deswegen trennen wir uns doch in der Hauptsache nicht. Und wegen zweyerley Meynungen, wie jene Gellertsche Nachtwächter, um das Verwahrt und bewahret das Feuer und das Licht, sich hämisch, und auf Kosten des Publikums herumarbeiten wollen, wäre thöricht, und für unsere Zeiten zu intolerant gedacht. So gut als das bewahret und verwahret mit einander bestehen kann, so gut wird der Schirach'sche, Steinmex'sche und Niem'sche Satz von der Geschlechtsart der Bienen am Ende verglichen werden: wenigstens will ich einen Versuch wagen; und dann nehme ein jeder in Dingen, die durch die Erfahrung nicht auszumachen sind, das glaubwürdigste an. —

So giebt es einige dunkle Fälle bey der Bienenlehre, die so bald nicht erheitert werden, oder erheitert werden können: wenigstens habe ich schon alle mögliche  
liche

## Vorerinner. zu diesem Werke.

liche Versuche dazu gemacht, und werde noch mehrere machen. Alle Finsternisse in diesem Naturreiche vertreiben zu wollen, wäre noch zur Zeit was unerhörtes: also Geduld, bis es lichterhellerer Tag wird. — Sind meine Leser mit dieser Erklärung zufrieden; so schenken sie mir reichen Stoff zu fernerm Nachdenken. Nie werde ich ermangeln, Dagegen zu beharren

## Des Publikums

Breslau,  
den 11ten Nov.  
1775.

bereitwilligster

Johann Niem.

Nähere

Nähere Aufklärung  
der sonderbaren Abstammung  
der verschiedenen  
**Geschlechtsarten**  
der Bienen,

nach  
physischen Grund- und Erfahrungsfäßen,  
m i t  
angefügten praktischen Anmerkungen

über  
die Entstehung der Faulbrut bey Magazin-  
stöcken, und über den Ursprung eines gewissen  
widernatürlichen Insektes der Läuse, bey dem  
Bienenwolke, samt beyderseitiger  
Abhülfe;

zum Nutzen für den Oekonom, und zum  
Nachdenken für den Naturforscher;

von  
**Johann Friedrich Steinmeß,**  
Archidiaconus und Senior des Ministeriums zu Culmbach,  
im Bayreuthischen.

---

Breslau,  
bey Gottlieb Löwe, 1776.

# Inhalt.

Die ganze Abhandlung zerfällt in zwey Abschnitte.

Der Erste Abschnitt handelt von der nähern Bestimmung der Abstammung der verschiedenen Geschlechtsarten der Bienen, nach physischen Grund- und Erfahrungsfäßen; und hat vier Kapitel.

Das 1ste Kapitel trägt meine Meinung von dieser Abstammung, ganz kurz in zweyen genealogischen Tabellen, mit gehörigen Anmerkungen vor. S. 1

Das 2te Kapitel vertheidigt meine Meinung wider einige Einwürfe. 35

Das 3te Kapitel schlägt einige praktische Versuche vor, um meine Meinungen durch Erfahrungen genauer prüfen zu können. 40

Das 4te Kapitel zeigt den Nutzen meiner Lehre, in Aufklärung verschiedener Dunkelheiten in der theoretischen und praktischen Bienenzucht, wie nicht weniger in der Naturlehre überhaupt. 52

Der Zweyte Abschnitt handelt von der Faulbrut bey den Magazinstöcken, und von einer Plage der Läuse bey diesen Magazinbienen, und hat zwey Kapitel.

Das 1ste Kapitel deckt die Ursachen und die Quellen von dieser Faulbrut auf, und schlägt dienliche Mittel zu ihrer Verwahrung vor. 77

Das 2te Kapitel spürt dem Ursprung von dieser Plage der Läuse nach, und ertheilt einen dienlichen Rath dagegen. 88

Anhang oder Nachtrag zur vorhergehenden Abhandlung. 93



Der  
Allerdurchlauchtigsten, Großmächtigsten  
Kaiserinn und Frauen,

F r a u e n

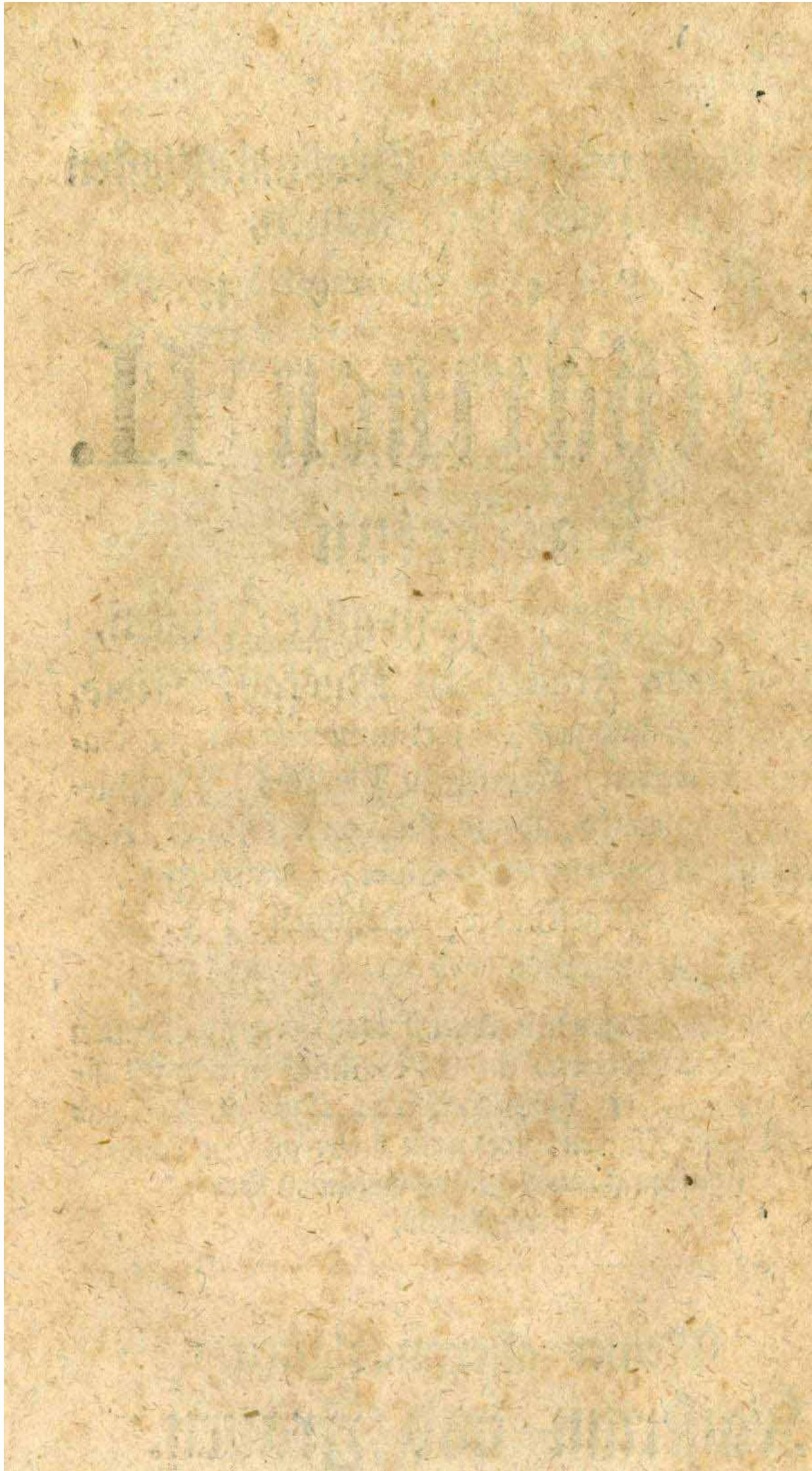
**Katharinen II.**

**Kaiserinn**

und Selbstherrscherinn aller Reußen,  
Souverainen Frauen zu Muskau, Kiow,  
Wolodimer, Nowgrod, Czarinn von Kasan, Astrachan und Sibirien, Frauen zu Pleskow, Großfürstinn in Smolensko, Herzoginn von Esthland, Lief-land und Carelen, von Twer, Ingorien ꝛc.  
Großfürstinn von Nischnei-  
Nowgrod ꝛc.

Kaiserinn der ganzen mitternächtigen Gegend, Frauen der Landschaft Zwerien, der Carthalinischen und Grusnischen Czaren, der Kabardinischen, Czirkassischen und Gorskischen Fürsten, wie auch vieler andern Landschaften Frauen und souverainen Beherrscherinn,

Meiner allergnädigsten  
**Kaiserinn und Frauen.**



Allerdurchlauchtigste,  
Großmächtigste Fürstinn,  
und Frau,  
Allergnädigste Kaiserinn,  
und Frau,

**B**ey dem großen Umfang  
gränzenloser Staaten, un-  
ter der Last der wichtigsten  
Sorgen, und Angelegenheiten, davon  
vieler Nationen Wohlfahrt zugleich  
mit abhängt, dennoch ein wachsa-  
mes

mes und wohlthätiges Auge auf alle Theile der Wissenschaften, so wie auf jeden Zweig der Oekonomie, selbst nach ihren Grundsätzen mit dem wirksamsten Einfluß hinzulenzken, das ist der vorzüglichste Character von Ew. Kaiserl. Majestät erhabensten Tugenden und Einsichten, den unsere aufgeklärten Zeiten, mit jenem Preis von unnachahmlichen Heldenthaten, in allen ihren Jahrbüchern, der spätesten Nachwelt zur Bewunderung und Anbetung aufstellen werden, ein Ruhm — der jezo schon alle Gelehrte, auch in den entferntesten Gegenden, auffodert, alle Theile der Gelahrtheit, und der ökonomischen Wissenschaften, mit mehrerem Eifer zu bearbeiten, als es ohne diesen ausgebreiteten Ruf wohl schwerlich würde geschehen seyn. —

Wer hätte glauben sollen, daß selbst die Bienenzucht in Deutschland,  
dem

Dem größten Theil nach, ihre Aufnahme und ihre Veredelung Ew. Kaiserl. Majestät zu verdanken? wenn nicht die offenbarsten Zeugnisse von den großmüthigsten Unterstützungen, und mächtigsten Gnadenbezeugungen einer Katharina der II. vor aller Welt laut redeten? und solche in öffentlichen Schriften, als unvergeßlich = und ewig = bleibende Denkmäler aufgestellt wären?

Selbst meine Erste physikalische Abhandlung in der Bienenzucht, hatte das sonderbare Glück, von Ew. Kaiserl. Majestät gnädigst bestätigten Akademie zu Petersburg mit gnädigen Blicken aufgenommen zu werden, und dieß ist der Antrieb, gegenwärtige in eine Sammlung eines der berühmtesten Bienenkenner aufgenommene Schrift unter den dankbarsten Regungen meines Herzens

mit einem verstärkten Gefühl von Ehrfurcht, unerschrocken vor Allerhöchst Deroselben Füßen niederzulegen.

Ich wollte es noch nicht wagen, gewisse practische Regeln zu entwerfen, die die Errichtung der Privat- und allgemeinen Landbienenstände, nach Magazin = Art, verabzielten, und die, in Verbindung mit einer mehr vernünftigeren Waldbienenzucht, des Landes allgemeinen Nutzen um ein merkliches erweitern, jedem Oekonomen ein eigenthümliches Vergnügen zunächst an seiner Privat-Bohnung verschaffen, und dem Naturforscher allgemeine Betrachtungen zur Erhöhung und Verschönerung der Bienenzucht verschaffen könnten. Dieß erfordert mehrmalen nach allen Seiten hin und her erprobte Erfahrungen. — Ich baue dermalen nur noch an den Grundsteinen, und  
wün-

wünsche, den ganzen Bau vollenden zu können.

Gott, der alle Fürstenthümer und Obrigkeiten gegründet, der besetzt den erhabensten Thron Ew. Kaiserl. Majestät in seinem vollen Glanz, und erhalte Ew. Kaiserl. Majestät allerhöchste Person, samt dem Durchlachtigsten Großfürsten und der Durchlachtigsten Großfürstin Kaiserl. Hoheiten, zum Segen für alle Wissenschaften, zum Flore der sämtlichen Staaten Rußlands, zur Bewunderung der Welt, und zur Anbetung für jeden Fremdling, der die Geschichtskunde Rußlands in seinen gesegneten Einflüssen und Wirkungen für die heilige Religion unseres Jesus kennt. Ja! Friede und Ruhe müssen in allen Gränzen Rußlands wohnen, und immerwährender Sieg wider alle Feinde!

Woll von diesen Segenswünschen  
erstirbet in allertiefster Ehrfurcht,

Allerdurchlauchtigste,  
Großmächtigste Fürstin,  
und Frau,  
Allergnädigste Kaiserinn,  
und Frau,

Ew. Kaiserl. Majestät

Culmbach im Bayreuthischen,  
den 28. März 1775.

unterthänigst gehorsamster

Johann Friedrich Steinmetz.

---

# Einleitung.

---

**B**ey der täglichen Aufklärung aller Theile der ökonomischen Wissenschaften, davon man fast aller Orten die erhabensten und schätzbarsten Gesellschaften antrifft, hat man auch dem Insekte, der Biene, seine Aufmerksamkeit nicht völlig entziehen können. Beyde, der Oekonom und Naturforscher, beschäftigen sich mit diesem Insekte aus gleichem Eifer. Gleichwohl hat man dessen verborgene Gänge und Wege noch nicht alle ausspähen können. Hier sind erstaunenswürdige Geheimnisse! — Manche Geheimnisse vielleicht mehr in unserer Unwissenheit, als in der Natur gegründet, wie es selbst in der heiligsten Religion so ergangen. — Man kann nicht läugnen, daß selbst die Bienen-Schrissteller unserer Zeiten diese verborgenen Dunkelheiten um einen ziemlichen Theil vermehret. Was ist wunderbarer, als daß die sogenannte große Bienenmutter, die Königin, lauter kleine Arbeitsbienen; und die kleinen Arbeitsbienen lauter große Drohnenvögel hervorbringen sollen? — Was ist denkwürdiger, als daß die große Bienenkönigin nur lauter Töchter (foemellas) und keine Söhne (mares); die kleinen Drohnenmütter aber lauter Söhne (mares),  
und

## Einleitung.

und gar keine Töchter (foemellas) zeugen und gebären sollen? — Und wenn man erst die weitern Meinungen der größten Bienenkenner und Naturforscher hört; wenn man hört, daß die Königin, ohne alle Begattung, mehr denn eine Myriade von Eiern des Jahrs durch legen, — daß aus jedem dreytägigen sogenannten Arbeitsbienenwurm, wofern er nur in eine größere Zelle gebracht, und daselbst mit besonderm und mit mehrerem Futterbrey versorgt werde, eine große Königin werden könne? was soll man da denken? — [Diese Meinungen insgesamt, trifft man in den ältern sächsischen Bienenschriften an.] Was soll man denken, wenn man hört, daß eine Königin, mitten im Flug, unter dem freyen Himmel, gleich nach ihrer Geburt, mit 4 bis 5 Drohnen sich begatten — und weder zuvor, noch darnach, mit einem andern Männlein sich vermischen solle? Was soll man denken, wenn man hört, daß eine Königin, wenn sie nur einmal in ihrem Leben befruchtet worden, durch 3 bis 4 Generationen durch fruchtbar bleibe, dergestalt, daß hernach eine ihrer Urenkelin tausend und aber tausend Kinder gebären könne, wenn gleich weder sie, noch ihre Mutter von irgend einem Mann befruchtet worden, genug, daß ihre Frau Großmama, vor einem oder mehrern Jahren vorher, nur einmal mit einem Männlein sich begattet gehabt; [wie man diese Meinungen in den

neuesten

## Einleitung.

neuesten Gemeinnützigen Arbeiten der Kurf. Sächs. gnädigst bestätigten phys. ökon. Bienengesellschaft, vom J. 1773. sämlich lesen kann].

Ists Wunder, daß die Aufmerksamkeit der größten Naturforscher immer mehr rege gemacht worden? und sich hie und da bemühet haben, in die geheimnißvolle Natur der Biene tiefer einzudringen? — Ich habe als ein Anfänger in der Bienenzucht es einmal gewagt, in diese Werkstätte hineinzuschauen — Ein sächsischer Recensent hat mich als einen profanen Menschen sogleich mit Donner und Blitz aus dieser heiligen Werkstätte hinaus weisen wollen — und meine Relegation, sogar aus allen gelehrten Societäten, bereits ans schwarze Bret der Thorheit öffentlich angeschlagen gehabt. [Man lese ihre hämischen Recensionen in den oben angezogenen Gemeinnützigen Arbeiten S. 407.] Allein ich trete demohngeachtet getrost wieder hervor. Ich habe ihre übertriebene Hohnsprecheren bereits in den Sammlungen der Fränk. Bienengesellschaft vom Jahr 1774 zu demüthigen gesucht. — Doch die Berlinische allgemeine deutsche Bibl. in des XIX Bandes 2 St. S. 667. und einige Mitglieder der kührpfälz. ökon. Gesells. haben verschiedentlich sich meiner noch mehr angenommen. — Ja! die Erlang. gelehrten Blätter, wie nicht weniger die Frankf. gelehrten Zeitungen, haben mir mehr Lob  
bey=

## Einleitung.

bengelegt, als ich verdiente — und letztere, in ihren Blättern vom J. 1774. n. 54 et 72. meinen obigen sächsl. Recensenten einen unmächtigen Dictator, und seine Censur wider mich eine Mißgeburt von allen Recensionen geneht.

Doch ferne sey es! mich dieser Vertheidigung zu rühmen, so wenig ich mich jener Censur zu schämen Ursach habe; die letztere gereicht mehr zu meiner Ehre, als das Lob der erstern mich erheben sollte. Ich wage es also, wie schon gesagt, und thue einen verstärkten Blick in die geheime Werkstätte der Natur. — Ich hatte schon der Fränk. Gesells. versprochen, einen Tractat von dieser Sache zu liefern. Ich hatte auch bereits mehr denn 10 Tabellen von Bienengenerationen, nach den verschiedenen Begriffen und Denkarten der Bienenschriftsteller, alter und neuer Zeiten, entworfen. — Allein Zeit, Gesundheit und andere wichtigere Arbeiten, erlauben mir nicht, alles ins Reine zu bringen. Ich will daher nur einen kurzen Entwurf von jenen Samml. aufstellen, und zu weiterer Prüfung hingeben, bis die stärkere Samml. nachfolgen kan. Ich thue solches um desto ehender, damit ich durch gelehrte Erinnerungen, und Recensionen von Freunden der Wahrheit, die ich herzlich gerne annehme, veranlaßt werden möge, meinen Plan zu verbessern, und das größere Werk mit wenigern Fehlern zu liefern, als hier das kleine Werk mit vielem Tadel erscheinen wird.

Hier

## Einleitung.

Hier siehst du also, geneigter Leser! die Veranlassung zu dieser kleinen Abhandlung dem einen Theil nach — Aber wie kommst du zu den praktischen Anmerkungen? Ich antworte: Es haben mich schon längst verschiedene Freunde ersucht, doch auch einmal etwas praktisches zu der Bienenzucht zu liefern; allein da Zeit, besondre Umstände meines Amtes, vorzüglich meine geschwächte Gesundheit, nicht erlauben, ein ganzes praktisches Bienenbuch dem Druck zu übergeben, und jezo die Magazinbienenzucht die allgemein beliebte Zucht — und überall Nachahmung verdient, und erhält; — in dieser Magazinzucht aber gar leicht eine besondere Art der Faulbrut, [die vielleicht den meisten Magazinliebhabern noch unbekannt ist, weil sie eine geraume Zeit verborgen bleiben kann,] sich allmählig einschleicht; ferner die Magazinbienen mehrere Insekten von Läusen, [weil sie mehrere Gewächse und Stauden, als einfache Stöcke bestreichen,] mit nach Hause bringen, und den ganzen Stock anstecken, wenigstens den Weisfel in Gefahr seines Lebens setzen können; so habe ich beides in praktischen Anmerkungen, den Liebhabern der Magazinzucht, einstweilen zur Warnung aufstellen, und somit dem Verlangen obgemeldter Freunde gewissermaßen ein Genüge leisten wollen. — Ob ich recht oder unrecht gehandelt, daß ich so wider-

einan-

## Einleitung.

einanderlaufende Betrachtungen in dieser Abhandlung zusammengefasst, darüber will ich das Publikum urtheilen lassen.

Aufmerksame Oekonomen werden doch aus diesen Anmerkungen einigen Vortheil ziehen können; wenn auch der Naturforscher weder Nutzen noch Vergnügen davon einernden möchte. — Es zerfällt also gegenwärtige Abhandlung in zween Abschnitte. Der erste wird theoretisch, der andere praktisch seyn.

Freunden der Wahrheit, wenn sie mich auch noch so scharf beurtheilen, und bestreiten sollten, werde ich Zeit Lebens dankbar bleiben; aber neidischen und spöttischen Recensenten werde ich kein Wort mehr antworten, sie mögen in rauhem oder in freundlichem Tone mit mir reden wollen. — Geschrieben zu Culmbach im Bayreuthischen, den 18ten November 1774.





# Erster Abschnitt.

---

## Erstes Kapitel,

stellt meine Meynung von der Abstammung der Bienen, ganz kurz, in zweyen genealogischen Tabellen, mit beygefügtten Anmerkungen vor.

S. I.

**I**ch würde mich in ein viel zu weites Feld einlassen, wenn ich alle Meynungen aller Bienenschriftsteller von dieser Abstammung der Bienen auffammeln und beurtheilen wollte. Jedes System hat hier seine besondere Meynungen, seine Günstlinge, seine Ver-

## 2 Erster Abschn. Erstes Kap. lehret

Vertheidiger — und überall findet man Lücken, Zweifel, und Schwierigkeiten genug — Wer kann sich hier in ein solches Labyrinth hinein wagen? — Ich will also meine Meynung frey sagen, ohne die Absicht zu haben, einem oder dem andern Bienenschriftsteller zu nahe zu treten. Vielleicht lösen sich viele Zweifel und viele Schwierigkeiten, wenn meine Meynung in ihrem Umfange oder Zusammenhange überschauet werden mag, von selbst, wenn auch noch hier und da manche Lücke unausgefüllt bleiben sollte.

### S. 2.

Nach meiner dermaligen Einsicht, und neuerlich erlangten praktischen Erfahrungen in der Bienenzucht, halte ich dafür, daß man einen doppelten Stammbaum bey der Bienenlehre annehmen müsse, wenn man anders ihre verschiedenen Zweifelsknoten, und die Abstammung der Bienen, nach ihren verschiedenen Arten und Gattungen unter einander, auf eine gesetzmäßige Art entwickeln will — Ich nehme meinen doppelten Stammbaum nicht auf Gerathewohl, oder willkürlich an, sondern gründe mich auf den ganzen Umfang des Bienenstaates, und auf die erste Grundlage, die Gott bey der ersten Schöpfung in dem Bienenstaate gemacht hat.

Ich

Ich lasse mirs nicht ausreden, daß Gott bey der Schöpfung gleich anfangs einen ganz vollkommenen Bienenschwarm erschaffen, da die Vollkommenheit und das Verhältniß des Bienenvolkes gegen einander nicht bestehen kann, wenn nicht gleich anfangs ein ganzer Bienenschwarm da gewesen — Nun erblicken wir bey einem jeden natürlich guten Bienschwarme eine vollkommene Königin, als eine große Bienenmutter, viele kleine Bienenmütter, die man, nach den richtigsten Erfahrungen, Drohnenmütter heißen muß. Was ist natürlicher, als zu glauben, daß Gott den Drohnenmüttern ihre angemessenen Drohnenväter (a), und der großen Bienenmutter ebenfalls ihre für ihre Natur schickliche Männer, müsse zugeordnet haben? — Man lernt diese Männer bald kennen, wenn man auf die Kinder, so aus der Geburt dieser verschiedenen Bienenmütter hervorsprossen, sein Augenmerk, ohne vorgefaßtes Vorurtheil, hinrichten will — Die Erfahrung lehret uns, daß die Königin lauter so genannte Arbeitsbienen liefere, davon ein Theil wieder zu großen Bienenmüttern erwachsen, so bald sie in große

U 2

Zellen

(a) Man merke hier im Vorbeygehen, daß Gott den Drohnenvätern bey der Schöpfung keine Stacheln anerschaffen, wenn man anders vielen Schwierigkeiten in der Bienenlehre ausweichen will. —

#### 4 Erster Abschn. Erstes Kap. lehret

Zellen kommen, die andern aber, so in kleinen Zellen liegen bleiben, sich als Arbeitsbienen unsern Augen darstellen. Müssen unter diesen letztern nicht die wahren Ehemänner der Königin aufgesucht werden? — Ferner, der Augenschein lehret uns, daß die Kinder der Drohnenmütter nichts als Drohnenvögel sind. — Müssen dieß nicht die wahren Männer von den Drohnenmüttern seyn? — Siehe da die zween Stammbäume aus der ersten Anlage der Natur, oder der weisen Schöpfung Gottes (b).

Den andern Grund zu diesem doppelten Stammbaum des Bienenvolkes wird uns der ganze Umfang des Bienenstaates, wo nicht vollkommen gewiß, doch höchst wahrscheinlich, darstellen; und wenn unsere Einsicht in den Zusam-

(b) Hoffentlich wird mir niemand aus den Worten Moses: Gott schuf sie ein Männlein und Fräulein, einen Einwurf machen? denn dieser Ausspruch geht nur hauptsächlich auf das Geschlecht der Menschen, nach der eigenen Erklärung der Schrift Matth. 19, 4. Und gesetzt, er gienge auch auf den Bienenstaat, so getraue ich mir ihn doch zu rechtfertigen, und sogar zum Beweis meines doppelten Stammbaumes anzuwenden; weil doch jeder Art und Gattung von Bienen, sein rechtmäßiges Männlein — und Fräulein — muß angewiesen worden seyn. — —

## Die wahre Abstamm. des Bienenvolkes. 5

sammenhang des Bienenstaates mit dem ersten Plane der Schöpfung übereinstimmt, so wird unser doppelter Stammbaum vollkommen gerechtfertiget seyn; wenn auch gleich noch viele Dunkelheiten hie und da übrig bleiben sollten.

Wie aber? wenn ich durch meinen doppelten Stammbaum, wo nicht alle, doch die meisten Schwierigkeiten werde heben können; wie wird man alsdenn meinen doppelten Stammbaum ansehen müssen? Doch nicht als einen Traum, und als ein leeres Gedicht! — —

Ich wage es also, meinen gedoppelten Stammbaum allen Kennern und Liebhabern des edlen Bienenvolkes zur scharfen Prüfung vor ihre Augen niederzulegen, und mir nichts als die Gunst und Gewogenheit auszubitten, mich mit Liebe und Nachsicht zu bestrafen, wenn ich auch sollte gefehlet haben, da meine Fehler nicht aus Vorsatz oder Bosheit, sondern aus Liebe zur Wahrheit, ihren Ursprung genommen haben.

S. 3.

### Der erste Stammbaum.

Die Königin, oder die große Bienenmutter, begattet sich mit Arbeitsbienenmännern, als ihren rechtmäßigen, und von Gott und der

6 Erster Abschn. Erstes Kap. lehret

Natur bestimmten Ehemännern S. 2. und legt alsdenn

1) männliche Eyer, die den Vätern ähnlich seyn müssen.

2) weibliche Eyer, die den Müttern gleich seyn müssen.

a) Kommen diese Eyer in größere Zellen, so könnten wohl große Bienenmänner erwachsen, wenn der Stoff, der Keim und die Anlage zu einem großen Bienenmanne in dem Eye vorhanden;

a) Kommen diese Eyer in große, ihrer Natur nach angemessene Zellen, und werden da gehörig erbrütet; so müssen nothwendig große Bienenmütter oder Königinnen hervorsprossen. —

β) Aber, weil nur kleine Arbeitsbienenmänner zum Vorschein kommen, wenn sie gleich in größern Zellen ausgebrütet werden wollten; (c)

β) Werden aber diese Eyer in unschicklichen Zellen erbrütet, so müssen nothwendig kleinere Bienenweiblein zum Vorschein kommen, und

(c) Herr Klem hat das Glück gehabt, etlichemal, bloß gemeine Arbeitsbienen, in großen Weisenzellen,

## Die wahre Abstamm. des Bienenvolkes. 7

so müssen wir schließen, daß bey diesen männlichen Eiern nur der Keim zu kleinen Arbeitsbienen männlichen Geschlechts vorhanden gewesen, und durchaus keine große Arbeitsbienenmänner gebe.

und dieß sind die sogenannten Drohnenmütter, davon unten in dem zweeten Stammbaume.

### S. 4.

Vermöge des vorhergehenden S. 2. hat Gott Drohnenmütter erschaffen; — vermöge der Erfahrung finden sich diese Drohnenmütter unter den sogenannten Arbeitsbienen; — diese Arbeitsbienen aber stammen von der großen Bienennutter ab, S. 3. No. 2. β. Was soll man hier denken? Soll man glauben, daß sich die Natur in

A 4

der

zellen, die eben ausgeschlupften, anzutreffen, s. Bemerk. der Kuhpf. ökon. Gesellschaft vom Jahr 1770. I Th. Beweis genug, daß der Keim von den männlichen Eiern der Königin, nicht höher entwickelt werden konnte; Beweis genug, daß die Väter von diesen Eiern, natürlich, gemeine Arbeitsbienen müssen gewesen seyn. Einen neuen Beweis, daß die Arbeitsbienen, Männer, die wahren Ehegatten von der Königin seyn müssen, siehe unten S. 26. litt. 1.

der Natur selbst ausarte? Soll man glauben, daß diese weiblichen Eyer der Königin, in ihrem Leibe Arbeitsbieneneyer weiblichen Geschlechts, oder daß sie königliche Eyer, die sich aber erst von außen, durch einen äußerlichen Zufall ausarten oder umändern? Ich glaube das letzte, und lasse mich des erstern ohne Gründe nimmermehr überreden. Ich habe meine Meynung von den präformirten Weiseleyern bereits in meiner physischen Abhandlung 2c. mit zehn bis zwölf Gründen unterstützt, hinlänglich vorgetragen. Diese meine Gründe sind bis dato durch keine Gegenstände umgestoßen worden; ob sie gleich durch einen sächsischen und zween erfurtische Recensenten durch Spöttereyen flugs wollten weggewiesen werden; allein Spöttereyen sind keine Beweise. Meine Meynung wird aus folgenden Anmerkungen noch klärer werden.

## S. 5.

1) Die erste Anmerkung: Die Königin oder die große Bienenmutter muß sich mit gemeinen Bienenmännlein begatten. Dieß beweise ich daher: 1) weil die Königin fruchtbar wird, und den größten Theil ihrer Eyer bereits in den Monaten Februar, März und April, in die Stöcke einsetzt, noch ehe ein Drohnenmännlein da ist, vi  
 expe-

## die wahre Abstamm. des Bienenvolkes. 9

experientiae (a). 2) Weil die künstlichen Ableger lange Zeit, oft ein und anderthalb Jahre, ohne Drohnen erfunden werden, und sich doch trefflich bevölkern, ebenfalls vermöge der Erfahrung. 3) Weil die Königin, nach allen bisherigen Beobachtungen der Naturforscher, besonders eines Swammerdams und eines Reaumur's, ihre Drohnen jederzeit mit vielen anhaltenden Schmeicheleyen zur Begattung auffordern, und, so zu re-

A 5

den,

(A) Dies findet man beynahе an allen Stöcken. Daher die Herren Sachsen, die Befruchtung der Königin ehedessen ohne alle Begattung geglaubt — Herr Riem aber dafür gehalten, als ob allemal in jedem Stocke, den Winter über, ein, oder etliche Drohnen Vögel, als die ächten Ehemänner von der Königin zurückblieben und aufbewahret würden — Beide Partheyen werden wohl ihre Meynungen von selbst in etwas abzuändern belieben. Ich mache folgende Einschränkung: Herr Riem hat Recht, daß einige Drohnen in verschiedenen Stöcken zurückbleiben, aber nicht um der Königin, und deren Begattung willen, sondern um der Drohnenmütter wegen, damit solche zu gehöriger Zeit aufs neue können von ihnen befruchtet werden, wie es unten aus der zwothen Stammtafel erhellen soll S. 12 sq. Die Herrn Oberlausitzer aber haben auch Recht, daß sich die Ableger ohne Drohnen besaamen; aber daraus folgt nur so viel, daß sie andere Männer, als Drohnenmännlein, zu ihrer Begattung haben müssen. —

den, mit Gewalt darzu zwingen und nöthigen müssen, welches wider den natürlichen Instinkt, und wider die Gewohnheit der Thiere, wo man sonst die umgewandte Ordnung wahrzunehmen pfleget. 4) Weil das Drohnenmännlein bey einer solchen abgenöthigten Begattung allemal sein Leben eingebüßet, welches von einer widernatürlichen Begattung zeugen muß. 5) Weil es noch nicht erwiesen ist, daß sich die Königin mit einer in einer Schachtel eingesperrten Drohne würde begattet haben, wenn sie ein anderes, ein gemeines Bienenmännlein vor sich gehabt. 6) Weil die Königin keine Drohneneyer legt, ex sap. litt. b. S. 2. 7) Weil ich wahrgenommen, daß diejenigen Bienenstöcke, von welchen ich Ableger durch Versezung dieser Stöcke aufgestellet, in dem folgenden Jahre weit mehr Drohnen erzeuget, und ihre Drohnen länger beybehalten, als andere Stöcke, von denen ich keine Ableger durch Versezung erzwungen. Wie gieng das zu? Antwort: durch solche Versezung haben diese Stöcke meistens ihre Arbeiter im Felde, das ist, ihre Arbeitsbienenmännlein, verlohren; es blieben meistens gemeine Bienenweiblein zurück, die im folgenden Jahre mehr Drohnen erzeugen mußten, als die andern Stöcke. Ich fand auch, daß diese Ableger, so ich durch Versezung dreyer Stöcke zugleich erreicht,

erreicht, natürlicher Weise die besten Bienenstöcke wurden, weil sie die meisten Arbeitsbienen männlichen Geschlechts, von dreyen Stöcken zugleich auf einmal aufgesammelt erhielten (e). Ich habe auch wahrgenommen, daß solche Ableger, im folgenden Jahre fast wenig oder gar keine Drohnen hatten, oder erst ganz spät zu Ende des Sommers von sich blicken ließen. Beweis genug, daß die Königin zu ihrer gesegneten Begattung gemeine Arbeitsbienenmännlein haben müsse (f).

S. 6.

(e) Es ist also dieser Vortheil nicht der Ablegerkunft an und für sich selbst, sondern der Abfangung und der Beraubung der besten Feldarbeiter aus dem alten Mutterstock, zuzuschreiben. Ob aber dieser Mutterstamm, der NB. im folgenden Jahre mit gar zu vielen Drohnen überhäuft seyn wird, dabey gewinne, oder verliere, das mögen jetzt unpartheyische Oekonomen entscheiden? Wie vorzüglich ist also die natürlich wohl eingerichtete Schwarmzucht, oder auch die Magazinablegerkunft, für der einfachen Ablegerkunft; Da bey dem Magazinablegen, der künstliche Schwarm zunächst an die Seite der Mutter darf gesetzt werden, und die alten Bienen sich hier von selbst eintheilen können, und 2) die Bruten auf beyden Seiten im alten wie im jungen Stock schon gehörig eingeschlagen sind. —

(f) Es scheint, von je mehreren Arbeitsbienen; Männlein, die Königin bestiegen werde, desto mehr männliche

S. 6.

2) Die zwote Anmerkung: Die Königin, als eine starke, große Biene, muß viele Männer zu ihrer Begattung haben. Wäre ihr Mann von der nämlichen Größe wie sie, so brauchte sie nur einen oder zweien Männer zu ihrer Bedienung. Aber wie würde es alsdenn mit dem letzten Zwecke des Bienenstaates aussehn? Würden wir alsdenn nicht lauter große Biene-männer und große Biene-mütter überkommen, und die Bruten den ganzen Stock erfüllen? — Mußte daher Gott nicht kleinere Biene-männer erschaffen (g)? Weil aber gleichwohl die Königin, ihrer anerschaffenen Größe wegen, sehr geil ist; und der Zweck des Bienenstaates es erfordert, daß sie fruchtbar seyn müsse; so hat Gott nothwendig mehrere Männer für die Königin erschaffen müssen (h); daher viele gemeine

liche Eyer lege sie; und je weniger sie von diesen Männlein begattet werden könne, desto mehrere weibliche Eyer zum Vorschein kommen müssen. Es lassen sich daraus viele Folgen für die Naturforscher, und auch für den Bieneökonom, ableiten. Besiehe unten S. 36. 37. 39. 41.

(g) Ein neuer Beweis, daß die großen Drohnenvögel, keine Ehemänner von der Königin seyn können. —

(h) Dieser Umstand läßt sich auch auf die vielen Drohnenmänner anwenden; und da überdies die Drohnenmüt-

meine Bienenmännlein zu einer einzigen Königin; und da diese viele Männer zugleich viele Arbeiter im Felde abgeben, so ist die weise Einrichtung Gottes noch sichtbarer und recht handgreiflich.

S. 7.

3) Die dritte Anmerkung: Die Königin muß Ihres gleichen zeugen, oder gebären; folglich muß sie präformirte königliche Eyer legen; weil aber die Väter kleiner als die Mutter, so werden nicht alle von der Königin gelegte Eyer zu einer anderweitigen Königin aufgelegt seyn, sondern 1) ein großer Theil wird den Vätern nachschlagen, folglich müssen Arbeitsbieneneyer männlichen Geschlechts da seyn; 2) ein anderer Theil wird in kleinen Zellen liegen bleiben, und da nicht gar die Natur der Mutter erlangen können, folglich müssen gemeine Bienenmüttereyer vorhanden seyn: 3) wieder ein dritter Theil wird die Natur der Mutter annehmen können; folglich werden vollkommene natürliche gebohrne präformirte Weisleyer da seyn müssen. Ich behaupte damit nicht, als

nenmütter von sehr geschwächter Natur, und die Drohnenmännlein auch die allerschwächsten Bienenvögel sind, so ist alles noch harmonischer. O wie viel mannigfaltige Weisheit Gottes, ist in dem kleinen Bienenstaat zu erblicken! —

## 14 Erster Abschn. Erstes Kap. lehret

als ob die Königin dreyerley Eyer, gemeine Arbeits-  
bieneneyer männlichen, und weiblichen Geschlechts,  
und präformirte Weisleyer lege. Nein! sie legt  
nur zweyerley Eyer, männliche Eyer, wie die  
Väter; weibliche Eyer, wie die Mutter; diese  
letztern müssen also ursprünglich präformirte Weis-  
seleyer seyn. Die Beweise von dieser Präforma-  
tion kann man in einer oben angezogenen physi-  
kalischen Abhandlung nachsehen.

### §. 8.

4) Die vierte Anmerkung: Mit dem größte-  
ten Theile der weiblichen Eyer der Königin geht  
eine Art der Verwandlung vor. Die weiblichen  
Eyer der Königin erhalten nicht alle das Schick-  
sal ihrer Mutter, daß sie in schicklichen, ihrer  
Natur nach angemessenen großen und weiten Bie-  
nenzellen erwachsen, sondern in kleinern Zellen zu  
Drohnemüttern erbrütet werden, wie die Erfah-  
rung lehret; sie können aber ihre ursprüngliche  
Natur behaupten und erhalten, so bald sie in  
größern Zellen erbrütet werden, vermöge der Ver-  
suche mit den Ablegerkästen. Diese letztern wer-  
den also zu ihrer ursprünglichen Größe und Hoheit  
erhöhet, die andern von ihrer ursprünglichen  
Größe heruntergesezt — Wo soll ich nun eine  
Verwandlung annehmen? Da wo die Natur der  
Mutter

Mutter bleibt, oder da wo sie verlohren gehet, oder doch zum wenigsten in einem hohen Grade geschwächt wird? Gewiß im letztern Falle! Diejenigen weiblichen Eyer der Königin, die also in kleinern Zellen liegen bleiben, erleiden bey ihrem Heranwachsen eine Verwandlung, zum wenigsten eine Degradation, und, vermöge dieser Degradation, eine Schwächung und Entkräftung ihrer weiblichen Natur, daß sie nicht a) so bald, b) nicht so oft, und nicht c) so viele Eyer legen können, wie ihre Mutter, und da sie d) überdiß nicht einmal mehr ihres gleichen zeugen und gebähren können, so muß die Veränderung, die in der engen Zelle bey ihrem Heranwachsen mit ihnen vorgegangen ist, sehr merklich seyn, und einer wahren Verwandlung nahe kommen.

S. 9.

5) Die fünfte Anmerkung: Die gemeinen Arbeitsbienenweiblein sehen nur von außen denen Arbeitsbienen gleich; sind aber keine gebohrne Arbeitsbienen. Die Drohnenmütter sind aus präformirten königlichen Eiern durch eine Art der Verwandlung entstanden S. 8; — sie sind aber in den nämlichen Zellen erwachsen, worinnen die wahren und ächtgebohrnen Arbeitsbienen männlichen Geschlechts erbrütet werden; folglich sehen sie

sie diesen letztern in der äußerlichen Größe, Gestalt, Form und Figur gleich, und können also gar wohl für Arbeitsbienen gehalten werden, und, dem Namen nach, auch Arbeitsbienen heißen: in der That aber sind sie keine gebohrne Arbeitsbienen, sondern aus der Verwandlung entstandene Drohnenmütter (i). Besiehe unten S. 16. den verstärkten Beweis von dieser Wahrheit.

S. 9.

6) Die sechste Anmerkung: Des Herrn P. Schirachs seine Grundsätze in der Bienenzucht:  
als

(i) Diese Drohnenmütter wird man aber doch noch mit der Zeit von den ächten Arbeitsbienen unterscheiden lernen. Die ächten Arbeitsbienen sind männlichen Geschlechts, und man kann schon, wie bey den Drohnenmännlein, durch einen sanften Druck, die männlichen Geburtsglieder dem bloßen Auge sichtbar darstellen. Herr Riem hat bey seinen Ablegern meistens weibliche Bienen oder Drohnenmütter eingesperrt gehabt, als sie ihm einmal über das andremal Drohneneyer in seine leeren Wachs tafeln einsetzten. Sollte man bey einem solchen Falle durch Secirung solcher weiblichen Bienen, vermittelst feiner Microscopen, nicht auch die weiblichen Geburtsglieder erblicken, oder an ihnen erkennen, und durch Gegeneinanderhaltung dieser Bienen mit Arbeitsbienenmännern, auch von außen einen Unterscheid bemerken lernen? —

als ob alle von der Königin gelegte Eyer lauter gemeine Arbeitsbieneneyer weiblichen Geschlechts wären; und als ob aus jedem solchem gemeinen Arbeitsbienenwurme, wenn er nur drey Tage alt, lauter Königinnen erzeugt werden könnten; können also ohnmöglich Platz greifen, weil sie mit den physischen Grund- und Erfahrungsfakten streiten, und aus zu frühen Schlüssen und Folgerungen der Ablegerkunst, die damals selbst noch in ihrer Kindheit war, gezogen zu seyn scheinen. — Man sieht vielmehr, daß die Königin von Natur keine gemeine Arbeitsbieneneyer weiblichen Geschlechts, sondern außer den männlichen Eiern lauter präformirte königliche Eyer legen müsse. Man sieht, daß sie weit mehr männliche als weibliche Eyer legen müsse, weil dieß die Force und die Stärke des Bienenstaates ausmacht, und sie von vielen Männern zugleich bestiegen werden muß, nach S. 5. litt. f. und S. 6.

§. 10.

6) Die sechste Anmerkung: Die Königin kann keine Drohneneyer legen (k); weil sie 1) sich mit

(k) Diejenigen, die das Gegentheil behaupten, müssen wissen 1) daß ihre Meynung noch ungewiß; 2) daß es noch keine Erfahrung und Versuch bestätigt; 3) daß

mit feinen Drohnenmännlein begattet, und doch die männlichen Eyer denen Vätern nachschlagen müssen §. 3. litt. β) §. 5. et 6. 2) weil sie ohne Drohnenmännlein fruchtbar ist §. 5. 3) weil es erfahrungsmäßig, daß die Drohnenmütter die Drohneneyer legen. Zu was zu einerley Eyern zweyerley Mütter? — Weil im Frühjahre keine jungen Drohnen mit ausfliegen, und doch die Königin nicht lauter weibliche sondern auch männliche Eyer legen muß. Ich will, theils zur Erläuterung, theils zur Bestärkung dieser Sätze, eine Begebenheit mit einem Ableger erzählen. Im vorigen Jahre hatte ich einen Ableger aus drey versetzten Stöcken aufgestellt. Nach dreymaligem Mißrathen stieß ich ihn am späten Abend aus, und ließ die übrigen Bienen auf seinen hohen Stand in ein neu eingestiftes Körbchen einfliegen; was munter war, schwang sich bald in die Höhe, das matte Volk blieb zurück, und legte sich theils auf den Boden, theils an die niedrig da stehende Johannisbeerstauden an. Zum Unglücke  
fiel

es den Naturgesetzen, und daß es 4) der weisen Einrichtung des Bienenstaates völlig entgegen läuft. Meine Meinung hat die scheinbarsten Erfahrungen, die Gesetze der Natur und den ganzen Zusammenhang des Bienenstaates vor sich — wie diese Abhandlung ausweisen wird. —

fiel den andern Tag kalt Regenwetter ein, denn es war schon der Anfang vom September. Der dritte Theil vom Volke ward verlohren. Dieß waren gewiß meistens die Drohnenmütter, denn dieß sind die mattesten Bienenvögel nach den Drohnen. Ich fand auch das letztemal keine Drohnen- oder Buckelbrut in dem alten ausgestoßenen Korbe so wenig als eine Arbeitsbienenbrut; ohngeachtet bey den beyden erstenmaligen Ausstoßen allemal etwas wenige Drohnenbrut vorgefunden wurde. Doch dieß vollendet meinen Beweis noch nicht, den ich daraus ziehen will. Die Erträgenisse des folgenden Jahres bestärketen mich erst in der Meynung, daß die meisten Drohnenmütter durch das öftere Umstoßen müssen verlohren gegangen seyn. Der Stock oder der Ableger wurde glücklich überwintert, da er im späten Herbst noch eine Königin sich erbrütete. Der Stock war ziemlich auf die Reige herunter gekommen; doch durch das unaufhörliche Füttern mit Zucker und gestoßenen Zimmetrinde, wurde er dermaßen mächtig und zahlreich, daß ich ihm acht Tage vor Johannis bereits ein Unterseßkästchen hingeben mußte. Aber noch keine einzige Drohne war zum Vorschein gekommen. Ich wendete den Korb mit seinem Kasten um, und auch da war keine Spuhr, nicht einmal von einer Drohnen-

brut. Erst zu Ende des Augusts ließen sich fünf bis acht Stück Drohnen sehen, und der Stock hat sich doch unvergleichlich hergestellt, und seine Unterfakasten glücklich vollgebauet. Was schliesse ich daraus? Ich will nur die hieher gehörigen Folgen anzeigen: Es folgt 1) daß die Königin fruchtbar seyn könne, wenn auch keine Drohne da ist; 2) daß sie ein zahlreiches Heer von Bienen liefere, worunter gar keine Drohne anzutreffen; — 3) daß die Drohnenmütter zum wenigsten ein Vierteljahr alt seyn müssen, wenn sie erst anfangen sollen zu legen; 4) daß ein Ableger den ganzen Sommer durch, ohne Drohnen zuschlagen, und sich in den herrlichsten Stand herstellen könne; 5) daß die Stärke des Bienenstaates von dem zahlreichen Heere der Arbeitsbienenmänner abhängt; 6) daß die Bienenvögel vielleicht eher zur Ansetzung eines neuen Weisels Anstalt vornehmen mögen, wenn keine oder sehr wenige Drohnenmütter, als wenn deren viele da sind; 7) daß die (viele) Drohnenmütter über ihrem Drohnen-Eyerlegen die Erbrütung der Weiseleyer versäumen und zurücksetzen mögen; 8) daß die Drohnenvögel nicht von der Königin, sondern von den sogenannten Drohnenmüttern herrühren müssen, u. d. m. Ich komme zur zwoiten Stammtafel.

§. 11.

Da wir, außer der Königin, auch Drohnenmütter haben, und außer den Arbeitsbienenmännern auch Drohnenmänner da sind, wie die Erfahrung ausweist; (indem man sogar ihre männlichen Gliedmaßen mit dem bloßen Auge, bey einem sanften Drucke der Drohne, wahrnehmen kann;) da die Arbeitsbienenmänner, kraft des ersten Stammbaumes und aller seiner beygesetzten Anmerkungen, die wahren Ehemänner der Königin; so müssen den Drohnenmännern die Drohnenmütter, als ihren rechtmäßigen Ehemännern, zugesellet worden seyn. Dem zufolge hätten wir folgenden Stammbaum.

§. 12.

Der zweete Stammbaum.

Die Drohnenmütter begatten sich mit Drohnenmännlein, und zeugen und legen

nichts als Drohneneyer. Diese Drohneneyer bleiben

- |  |   |
|--|---|
| <p>1) entweder wegen Ermangelung vorräthiger größerer Zellen, oder aus einem uns</p> | <p>2) oder sie werden in gehörigen, ihrer Natur und ersten Anlage</p> |
|  | <p>B 3 nach</p>   |

verborgenen Instinkte der Natur, oder aus einer geordneten weisen Absicht des Schöpfers,) in engen und kleinen Bienenzellen liegen, und können sich nicht völlig so entwickeln, als ihre erste Anlage es erfordert, müssen aber gleichwohl, weil einmal der Keim zu einem großen Drohnenvogel in dem Eie vorhanden, bey ihrem Aufwuchse einige Erhöhung an ihren engen und kleinen Zellen, wie es uns die Erfahrung lehret, erhalten, und folglich doch als natürliche Drohnenvögel wie ihre Väter, zum Vorschein kommen; nur daß sie der Gestalt und Figur nach klei-

nach, schicklichen sogenannten ordentlichen Drohnenzellen erbrütet; und da entstehen denn die größeren Drohnenvögel, die man für wahre Männlein erklären muß, weil man selbst mit dem bloßen Auge, bey einem sanften Drucke des Hintertheils des Leibes, zwischen den zwey hervorragenden weisen Hörnlein die männlichen Zeugungsglieder deutlich wahrnehm-

men

ner und unansehnlicher ausfallen, als ihre Väter, die in größern ordentlich gebauten Drohnenzellen erwachsen sind: Ob nun diese kleinern Drohnenvögel, die so in engern aber etwas erhöhtern Zellen erwachsen, weiblichen Geschlechts, oder doch, wie ihre Väter, männlichen Geschlechts sind, will ich unten S. 20. 21. genauer untersuchen.

men kann. Ob das die wahren, die kleinern Drohnen aber, nur die Halbmäner oder Drohnenkammerlinge zu nennen, soll unten S. 21. untersucht werden.

Ich mache hiebey folgende Anmerkungen:

S. 13.

1) Die erste Anmerkung: Die Drohnenmütter sind keine gebohrne, sondern durch die Verwandlung aus präformirten Weiseleyern entstandene Drohnenmütter.

Die natürlich gebohrnen Drohnen haben äußerlich eine große Gestalt und Figur, und von innen

## 24 Erster Abschn. Erstes Kap. lehret

nen die Anlage zu großen Drohnenvögeln §. 2. Die Drohnenmütter haben weder die äußerliche Gestalt, noch die innerliche Anlage zu Drohnenvögeln, sondern sind vielmehr aus präformirten Weisesehern entstanden §. 3. No. 2. litt. β) und sehen nur den Arbeitsbienen gleich §. 9. folglich sind sie keine natürlichgebohrne sondern durch die Verwandlung entstandene Drohnenmütter.

### §. 14.

2) Die zwote Anmerkung: Die Drohnenmütter können nur wenige Eyer legen, und sind auch nur zu einer mäßigen und sparsamen Begattung aufgelegt.

Die Drohnenmütter sind aus der Verwandlung entstanden, §. 13. Sie haben also keine so starke oder keine so vollkommene Natur, wie natürlich gebohrne Mütter, vermöge der Naturgesetze; sie können sich also nicht so oft begatten, wie ihre Mutter, die Königin; sie werden auch nicht so zahlreiche Zuchten liefern können, wie ihre Stammutter; ihre stärkere Eyerlage wäre auch dem Bienenstaate schädlich; folglich erfordert der Endzweck der Bienenrepublik eine sparsame Begattung, und eine mäßige Eyerlage. Das letzte lehrt die Erfahrung, und von diesem läßt sich

sich stark auf das erstere zurück schließen. Wird noch dargethan, daß diese Drohnenmütter erst nach einem Vierteljahre mannbar werden; so werden diese Schlüsse noch mehr befestiget. Besiehe unten S. 17.

S. 15.

3) Die dritte Anmerkung: Die Drohnenmütter zeugen oder gebären nie ihres gleichen, und können ihres gleichen nicht zeugen; weil sie 1) von Natur weder gebohrne Drohnenmütter, S. 13. noch gebohrne Arbeitsbienen, S. 9. sondern durch die Verwandlung, oder durch eine Degradation, aus königlichen Eiern entstanden, S. 3. No. 2. litt. B), und ihrer ganzen Natur nach sehr geschwächt worden sind, S. 14; weil sie 2) wegen dieser ihrer geschwächten und abgeänderten Natur, nicht mit denselbigen Männern wie ihre Mütter, sondern ebenfalls mit etwas schwächern Männern, das ist, mit Drohnenmännern, sich begatten müssen S. 11; und weil 3) diese Männer von Natur von der Schöpfung her, mit keinem Stachel versehen — und die Drohnenmütter, wegen der öftern fleischlichen Vermischung mit diesen stachellosen Vätern, ihren Kindern nicht einmal den Stachel mitzutheilen im Stande sind; so müssen sie ihres gleichen nicht zeugen können.

S. 16.

4) Die vierte Anmerkung: Die Drohnenmütter sind keine gebohrne Arbeitsbienen.

Die Drohnenmütter können oder vermögen keine Arbeitsbienen zu zeugen S. 15. Die Erfahrung giebt es auch, daß sie wirklich (actu) weder Drohnenmüttereyer, noch Arbeitsbieneneyer, legen; ohngeachtet sie Drohnenmännlein und Arbeitsbienenmänner vor sich haben; sie müssen also eine gewaltige Veränderung in ihrer Natur erlitten haben; sie können also ohnmöglich gebohrne Arbeitsbienen seyn — cf. S. 9.

S. 17.

5) Die fünfte Anmerkung: Die Drohnenmütter werden erst nach einem Vierteljahre mannbar.

Ich habe bemerkt, daß die Drohnenmütter sehr spät, und nicht gleich mit dem ersten Frühjahre, ihre Eyer legen; — ich habe bemerkt, daß die jungen Ableger das erste Jahr selten Drohnen, oder wo sie ja solche bekommen, erst zu Ende des Augusts hervorbringen — dieß haben Hr. P. Lyrich und Hr. P. Schirach bey allen ihren Schriften vom Ablegermachen, angemerket. — Ich habe wahrgenommen, daß die jungen natür-

lichen

lichen Schwärme sehr wenige Drohnen aus dem alten Mutterstocke mit sich nehmen, daß sie den Sommer über auch wenig junge Drohnen ausstossen; sondern erst zu Ende des Sommers ihre Drohnen in stärkerer Anzahl sehen lassen; — daraus schliesse ich, daß diese Drohnenmütter nicht so, wie ihre Mutter, die Königin, gleich in ihrer Kindheit, nach ihrer Entstehung, zur Begattung und zur Zucht aufgelegt; sondern daß sie zum wenigsten ein Vierteljahr alt seyn müssen. Dieß kommt mit ihrer mäßigen Begattung und sparsamen Eyerlage vollkommen überein, S. 14. Ja, die weise Einrichtung des Bienenstaates, welche die Drohnenvögel erst spät, zu Ende des Frühlings, beynaher erst mitten im Sommer, zur Begattung der Drohnenmütter und zur Ausführung der jungen Schwärme, als nothwendig erfordert, setzt solches noch mehr außer Zweifel. Besiehe unten das vierte Kapitel.

S. 18.

6) Die sechste Anmerkung: Der Drohnenweisel ist ein alter Irrthum, den man einmal als ein Gespenst aus der neuen Bienenlehre hinauswerfen sollte, wie ich es schon in meiner physikalischen Abhandlung zur Genüge gezeiget habe; desto mehr ist es zu verwundern, daß ein neuer sächsischer

sächsischer Bienenschriftsteller (die so gerne von einigen Göttingischen Recensenten wollen unterstützt werden) im plauischen Grunde aufgestanden, und durch vierfache Erfahrungen und durch Notarien und Zeugen, den alten Drohnenweisel wieder auf den Thron heben wollen, und auch vier bis acht solcher Drohnenweisel in buckelbrütigen Stöcken will gesehen und angetroffen haben; allein solche Erfahrungen sind, wie mehrere dergleichen, nichts als übereilte Schlüsse aus Erfahrungen; der Herr Verfasser hat franke, matte, oder alte verzhunzte Weisel, (wie ihnen denn allen, nach seinem eigenen Berichte, bald ein Bein, bald ein Flügel, bald ein Fühlhorn gefehlet) bey buckelbrütigen Stöcken angetroffen, und daraus geschlossen, daß diese arme Teufel die Buckelbrut müssen geworfen haben. — Woher will denn dieser Schriftsteller beweisen, daß diese Buckelbrut keine Eyerlage der Drohnenmütter gewesen, da er die Drohnenmütter nicht leugnen kann, und solche bey seinen buckelbrütigen Stöcken nebst dem verdorbenen Weisel in ziemlicher Menge gegenwärtig gewesen? Man lerne doch behutsamer seine Schlüsse von Erfahrungen, und Erfahrungen von richtigen Schlüssen, und diese von vermischten oder unter einander vermengten und verbundenen Erfahrungen wohl unterscheiden, damit man nicht

immer

immer auf seine Versuche und Erfahrungen trohe, und dadurch physische Grundsätze und ihre Vertheidiger mit Gewalt aus dem Reiche der sämtlichen Wissenschaften als Träumer und Phantasten hinausbannen wolle! —

S. 19.

Die siebente Anmerkung: Die Drohnenvögel können keinen Stachel haben. —

Der Stachel, der bey den Drohnen ermanget, hat uns schon oft irre gemacht. Wir glaubten, da ihre Mütter insgesamt mit Stacheln versehen, ihre Stachel wären etwan, wegen ihrer geschwächten Natur, bey mehrerem Futterbreye in größern Zellen, in einen fleischigten Theil mit übergegangen, oder sonst ausgeartet; allein man darf nur annehmen, 1) daß die Drohnenväter gleich anfangs ohne Stachel von Gott erschaffen worden, S. 2. daß 2) diese stachellosen Drohnen sich mit geschwächten Drohnenmüttern begatten; daß 3) die Eindrücke einer männlichen Begattung bey geschwächten weiblichen Naturen stärker seyn müsse, als bey gegenseitigen Naturen; daß 4) die Drohnenmütter keine natürlich gebohrne Drohnenmütter S. 13. so wenig als natürlich gebohrne Arbeitsbienen, sondern durch die Verwandlung aus präformirten Weisleyern umgebildet worden,

§. 9. und also ihre ganze Natur bereits zur Verwandlung disponirt und aufgeleget, und daß 5) die Begattung ohnfehlbar von mehreren oder von verschiedenen stachellosen Männern, wiederholtemal, geschehe, daß 6) die Kinder männlichen Geschlechts natürlich ihren Vätern nachschlagen müssen; so wird man leicht begreifen, daß die Drohnenvögel alle ohne Stachel auf die Welt kommen müssen. — Man findet zwar in dem Leibe der Drohnenvögel, wenn man sie zerdrückt, nicht gegen den Rücken zu, sondern unten am Bauche hinter den männlichen Zeugungstheilen zwey braune hornartige Splitterchen neben einander, die wie ein Schaft oder wie eine Scheide aussehen, daraus der Stachel verlohren. — Ob nun dieß Ueberbleibsel vom Stachel, und als eine Erbschaft von ihren Müttern anzusehen, oder andere Theile, die zu inwendigen Eingeweiden einer Drohne gehören, kann ich dermalen so genau nicht bestimmen, weil ich bey meiner Armuth mit keinen Vergrößerungsgläsern versehen bin.

## §. 20.

Die achte Anmerkung: Die Drohnenvögel scheinen mir alle männlichen Geschlechts zu seyn; oder freyer meine Meynung zu sagen: Sie sind lauter Männer.

Die

Die Drohnen sind 1) anfangs von Gott erschaffen, und zur Begattung mit den Drohnenmüttern bestimmt; siehe unten das 4te Kapitel No. 1. Sie sind ferner 2) ohne Stachel von der Natur gebildet, damit sie nach erreichtem Endzweck desto leichter ohne Widerseßlichkeit könnten ausgejaget werden l. c. et S. 2. litt. a). Nun haben alle Drohnenmütter von Natur ihre Stacheln; die Kinder der Drohnenmütter aber sind insgesamt stachellos; sollten sie nicht alle männlichen Geschlechts seyn, da sie in diesem Stücke ihren Vätern so ähnlich sind? — Nimmt man 3) an, daß die Eyer männlichen Geschlechts, meistens den Vätern; die Eyer weiblichen Geschlechts, denen Müttern nachschlagen, wie oben aus der ersten Stammtafel sichtbar, wo die männlichen Eyer der Königin kleine Arbeitsbienenmännlein liefern, weil die Väter klein waren, und die königlichen Eyer weiblichen Geschlechts, große Mütter abgeben, weil die Mutter eine große Königin war; so wird diese Vermuthung noch stärker. Ueberdies hat man 4) noch keine Begattung unter den Drohnen, und 5) keine Früchte ihrer Begattung gesehen; siehe unten die Nachricht oder Anhang zu dem 28. S. Sie werden also lauter Weiber, oder lauter Männlein seyn müssen. Keine Weiber sind sie nicht, weil sie ihre Weiber unter den Drohnen-

nenmüttern haben; folglich werden die Drohnen insgesamt Männer seyn müssen. Einen neuen Beweis von diesem Umstande besiehe unten S. 31. n. 1. litt. r).

## §. 21.

9) Die neunte Anmerkung: Unter denen Drohnen giebt es Halb männer, die man Drohnenkammerlinge heißen kann.

Die Erfahrung oder der Augenschein zeigt uns, daß es große und auch kleine Drohnenvögel giebt; die kleinen erwachsen in unschicklichen und ihrer Natur nach nicht gemäßen Zellen; S. 12. No. 1. Sie erhalten da eine Schwächung S. 8. Nun sind die Drohnenvögel insgesamt Männer S. 20. und zu keiner starken Begattung aufgelegt, S. 14 et 17. die kleinen und geschwächten Drohnenmänner werden es also noch weniger seyn können; folglich mögen einige unter ihnen für Halb männer, für Drohnenkammerlinge paßiren können. — Kann jemand beweisen, daß diese kleinen Drohnenvögel weiblichen Geschlechts sind, so will ich meine Meynung zurücknehmen; aber durch Spöttereien lasse ich mich nicht abweisen. —

10) Die zehende Anmerkung: Giebt es Drohnentämmerlinge oder Halbmänner von Drohnen; so ist's wohl möglich, daß diese ihren Saamen zu dem Futterbrey mit beytragen müssen.

Herr Professor Sprenger hat in seinem beliebten Bienenbuch gewünschet, daß diese in meiner physicalischen Abhandlung zuerst geäußerte Meinung von den Naturforschern und Bienenliebhabern weiter möchte untersucht werden. Ich wünsche es selbst, da ich jeko keine Zeit und Muße darzu habe. Dieß heißt vernünftig beurtheilt. Ich will noch folgendes hinzusetzen, um den Grund von dieser Muthmaßung aufzudecken. Die Drohnen scheinen nicht alle zur Begattung aufgelegt, und doch alle männlichen Geschlechts zu seyn §. 20. 21. Sie müssen also doch in ihren innerlichen Gefäßen männlichen Saamen absondern und aufbewahren können. Zu was diesen männlichen Saamen, da sie nicht zur Begattung aufgelegt? Ist's unvernünftig, zu glauben, daß sie ihren männlichen Saamen zum Futterbrey der jungen Brut hingeben, da der Futterbrey einem milchartigen Saft gleich siehet, und so gar den Winter über, wie das Bienenbrod, in den Zellen eingespündet wie ein glasartiger eingetrockneter Brey, vielleicht zur jungen Brut auf das

künftige Frühjahr aufbewahret werde? — So dürsten auch diese Halbmänner ihr Brod nicht umsonst essen, sondern erfüllten nach ihren Kräften ihre Pflicht, zu welcher das sämtliche Drohnenvolk bestimmt. Besiehe unten das vierte Kapitel.

## §. 23.

Und so wären denn meine beiden Stammbäume durch ihre gehörigen Anmerkungen erörtert. — Keine Wahrheit ist so fest, sie kann durch scheinbare Einwürfe wankend gemacht werden. Nun kann ich im voraus unmöglich alle Einwürfe errathen. So viel sehe ich voraus, daß man einen Haupteinwurf, wider meine neue Lehre von der Degradation oder Verwandlung der Bieneneyer, und wider die Begattung der Drohnenmänner mit der Drohnenmutter wird vorbringen können; die geringern Einwürfe aber will ich unberührt lassen.



## Zweytes Kapitel,

von den Einwürfen, wider einige meiner vor-  
getragenen Lehren, und deren kurzen  
Beantwortung.

§. 24.

**I**ch habe schon gesagt, daß man einen Hauptein-  
wurf wider meine Lehre von der Degradation,  
oder Verwandlung der Bieneneyer, wird vorbringen  
können. Man wird sagen: Eben, so wie du, nach  
deiner Lehrart, die präformirten Weißeleyer in en-  
gere Zellen heruntersetzest, und zu Drohuenmüttern  
umschaffest; Eben so können auch die gemeinen Ar-  
beitsbieneneyer zu großen Bienenmüttern in großen  
Zellen umgebildet werden; und hat also Einer so viel  
Recht als der Andre. Ich antworte: 1) Wenn  
wir, in der That, lauter gemeine ordentlich von  
der Natur gebildete Arbeiterinnen weiblichen Ge-  
schlechts hätten; so brauchten wir gar keine Köni-  
gin, und die Natur hätte durch eine einzige Köni-  
gin den Bienenstaat nicht so vieler Gefahr aussetzen  
dürfen. 2) Wenn die so genannten Weiblein wirk-  
lich gebohrne Arbeiterinnen wären, so würden sie  
keine Drohneneyer, sondern Eyer ihres gleichen le-

gen. Weiter 3) wenn diese Weiblein natürlich gebohrne Arbeiterinnen wären; so würden sich die gebohrnen Arbeitsbienenmänner mit ihnen begatten, und die Königin als eine große ausgeartete Hure sitzen lassen. Wir brauchten auch 4) keiner Drohenmännlein im Bienenstaate, da die Arbeitsbienenmänner bey ihren Schwestern alles verrichten könnten; 5) anderer Gründe aus den mißlungnen Ablegern hergeleitet jezo nicht zu gedenken — noch 6) meine Waffen aus den sämtlichen Anmerkungen herunterzuholen. Es wäre auch 7) nicht zu begreifen, wie diese Weiblein nur so wenige und so seltene Eyerlagen verrichten sollten, da sie Männer genug um sich haben, wenn keine Verwandlung oder keine Schwächung der Natur durch die Degradation mit ihnen vorgegangen seyn sollte.

## §. 25.

Ein neuer fortgesetzter Einwurf könnte auf die Art vorgebracht werden: Deine Verwandlung ist zu wunderbar — zu oft gehäuft — zu oft wiederholt, und für die Natur zu ermüdend; hingegen wenn man annimmt, daß nur dann und wann ein oder das andere weibliche Ey (foemella) zu einer Königin erhöht, oder umgebildet würde, und die andern Eyer alle blieben, was sie sind, nämlich Weiblein, gemeine Arbeitsbieneneyer; so wäre alles  
einfach,

einfach, alles natürlich, alles leicht, und für die Natur nur spielend. — Ich antworte: Dieser Einwurf hat viel scheinbares, aber auch viel widersprechendes. Soll denn in dem Leibe der Königin eine Verwandlung ihrer Eyer, in gemeine Bieneneyer, vorgehen? — Welches ist natürlicher, eine äußerliche, oder eine innerliche Verwandlung anzunehmen? Wir wissen, daß bey den Papillions und Raupen die Verwandlung nicht bereits im vorigen oder dem ersten Körper, nicht inwendig in dem Leib der Raupe, sondern von aussen, durch äußerliche Zufälle bewirkt werde. So wird sichs auch bey den Bienenvögeln verhalten müssen. Ausserdem müssen die Vertheidiger dieser Meinung wissen, daß ihre Verwandlung noch wunderbarer, noch mühsamer, und vielleicht für die Natur unmöglich — Sie müssen wissen, daß ihre Verwandlung inwendig eben so oft wiederholt — und auch überdieß von aussen wieder eine Verwandlung mit demjenigen Ey vorgehen müßte, welches zu einer Königin sollte gebildet werden. Die Vertheidiger dieser Meinung belieben also zu beweisen: daß 1) einmal die Königin in ihrem Leibe lauter Arbeitsbieneneyer weiblichen Geschlechts zeuge, und 2) zweitens, wie das Ding zugehe — 3) drittens, daß die Königin kein einziges Ey, von ihrer Natur und Eigenschaft, in ihrem Leibe beherberge;

alsdenn wollen wir glauben, daß sie in der Werkstätte der Natur tiefer eingedrungen, als irgend ein anderer Naturforscher: aber so lange sie das nicht können; so bleiben meine obigen Lehren von der außerlichen Verwandlung der Bienen feste stehen. Und so mit wäre dieser Einwurf gehoben. Ich komme zu einem andern.

## §. 26.

Man wird sagen: Wenn nach deiner Lehre, zur Begattung der Drohnenmütter, nothwendig Drohnenmännlein erforderlich: die Drohnenmänner aber insgesammt, vor dem Anfang des Winters, von den andern Bienen erwürgt und ausgejagt werden, wo wollen im folgenden Frühjahr die Drohnenmütter ihre Drohnenmänner herbekommen? Ich antworte: 1) Herr Riem, der geschickte Bienenkenner, hat schon bemerkt, daß immer ein oder etliche Drohnen, den Winter über, im Stock verbleiben; und gesetzt, es gäbe Stöcke, wo gar keine Drohne des Winters über aufbewahret würde, so 2) fliegen doch die Drohnenmütter aus, und können leichtlich außer den Stöcken von andern Drohnen befruchtet werden; oder 3) sie nehmen einige Drohnen mit hinein in ihre Stöcke; oder 4) die Drohnen selbst fliegen freywillig in solche unbedrohnte Stöcke. Vielleicht 5) retourniren viele aus  
andern

andern Ländern, wie die Schwalben, in ihre Heymath zurück. Es ist so unmöglich nicht, daß nicht diejenigen Drohnen, so bey der Drohnenermordung freywillig ins Exilium gewandert, nach Art der Feldhummel sich in hohle Bäume, oder unter die Erde im tiefen Moos verstecken, und als Schlafende, bey warmen Frühlings- oder Sommertagen, wieder aufwachen, und in ihre alte Wohnung zurück kehren könnten. — Und wenn alle Stränge zerrissen, so nehmen wir 6) zu den Drohneneyern unsere Zuflucht, die gar leichtlich, wie die Weiskeleyer, eine lange Zeit unversehr im Stock bis zu ihrem Gebrauch können aufbewahret werden; und wenn 7) der Herrn Sachsen ihre Meinung richtig, daß eine Befruchtung ein Jahr lang fortdauern könne; so ist nichts leichters, als daß Drohnenmütter, die kurz vor Ausgang des Herbstes von ihren Männern befruchtet worden, erst zu Anfang des Frühlings ins Kindbette kommen. Und so hätten wir Drohnen genug, wenn auch alle lebendige Seelen von Drohnenmännern zu Herbstzeiten von ihren Müttern, oder vielmehr von ihren bösen Stiefbrüdern h) soll-

E 4

ten

h) Selbst die Ermordung und Austreibung der Drohnen giebt einen höchst wahrscheinlichen Beweis ab, daß ausser den Drohnenmännern auch andere Männer in jedem Stock da seyn müssen, da die Mütter

ten ausgejagt, oder gar ermordet worden seyn. — Und so wäre denn auch dieser Einwurf entkräftet; Allen weitem Einwürfen wollen wir etliche anzustellende Proben oder practische Versuche entgegenstellen. Wo ihr nicht Zeichen und Wunder sehet, so glaubet ihr nicht! dieß gilt auch bey vielen Bienenkennern; und das mit Recht; weil man durch verschiedene Bienensysteme völlig irre gemacht worden ist. —

---

### Drittes Kapitel,

handelt von möglichen Versuchen, oder Vorschlägen, wodurch ein oder der andere Satz von meinen oben beygebrachten Anmerkungen durch die Erfahrung weiter könnte bestärkt werden.

§. 27.

**W**er eine Probe anstellen will, ob die Königin sich nicht mit einem glücklichen Erfolge mit Drohnenmännern begatten; und ob nicht aus dieser

Mütter schwerlich die widernatürliche Grausamkeit an ihren eigenen Kindern, begehen werden. — Und wenn andere Männer da sind — welche Ehemänner wohl weichen müssen? — Der Kleinen so genannten Drohnenmütter ihre Männer; oder der großen Bienekönigin ihre Lieblinge und Ehegatten? — —

dieser Vermischung, taugliche Eyer, zum Vorschein kommen möchten; der mache folgenden Versuch: Er lasse einen weißelosen Stock, wo nichts als Buckelbrut, aber wohl zu merken, kein alter verdorbener Weißel mehr darinnen anzutreffen, über Winters stehen; erhalte diesen Stock bis ans künftige Frühjahr (welches leicht zu bewerkstelligen, wenn er Honig hat, und der Stock erst im späten Herbst entweißelt worden) und gebe diesem Stock, gleich im Frühjahre, wo möglich im Monat Februar, oder März, eine in einem Ablegerkasten (ohne Gegenwart einer Drohne) erzeugte junge Königin, doch so, daß man die wenigen gemeinen Bienen wegfan- ge, oder abstauche, und die junge Königin bloß zu jenen überwinterten alten Drohnen, ent- weder in ihrem alten Korb, oder in einem neuen mit Honig und leerem Wachs eingestifteten Ableger- kasten einsperre. Man wird nicht finden, daß diese Königin irgend ein Ey lege; legt sie Eyer, so wer- den es lautere, oder ungeschwängerte Eyer seyn, die zu keiner Zucht tauglich. Man lasse also diesen Ablegerkasten, mit seinen Drohnen und jungen Weißel, stets in einem temperirten Ort stehen, da- mit allenfalls diese Eyer ausschlüpfen können, weil die Drohnenmütter, als die wahren Brütbie- nen fehlen, und die Drohnen vor sich keine Bienen ausbrüten, wohl aber durch ihre natürliche Wär- me,

## 42 Erster Absch. Drittes Kap. schlägt

me, und durch die Wärme des Zimmers etwas beitragen mögen, daß diese Eyer der Königin ausschlüpfen konnten. — Wie wohl, wie gedacht, diese Eyer, als ungeschwängerte Eyer, gar nicht ausschlüpfen, sondern als bloße lautere Eyer liegen bleiben oder verderben werden, wenn anders die Königin in einem solchen imprägnirten Zustand Eyer legen mag. Ich bin der Meinung, daß in diesem Falle die Königin nichts legt. — Dadurch wäre bey öfters wiederholten ähnlichen Versuchen erwiesen, daß die Königin, ohne männliche Begattung mit gemeinen Bienenmännlein, keine taugliche Zucht liefert; folglich die Königin sich mit gemeinen Bienenmännlein natürlicher Weise begatten müsse.

Eben diese Probe kann man mitten im Sommer, auf eine noch leichtere Art, anstellen. Viele Bienenherrschaften sind gewohnt, ihre Drohnen mit einem Drohnengarn, bereits vor Jacobi wegzufangen. Diese weggefangnen Drohnen sperre man mit einer, in einem besondern Ablegerkasten mit voriger Vorsicht erzeugten jungen Jungfernkönigin \*), in ein

\*) Eine ungeschwängerte Königin gewiß zu erhalten, muß man eine dem Ausschlüpfen nahe Königszelle ausschneiden, und unter dem Arm selbst erbrüten:

ein andres, mit gutem Honig und leeren Wachstafeln wohl versehenes Körbchen oder Ablegerkasten; — Trage dieses Kästgen an einen, von allen andern Bienen etwan auf eine halbe Stunde entfernten Ort, lasse sie da nach etlichen Tagen ein- und ausfliegen, und gebe acht, ob? und was? diese Königin leget. Man wird durch solche öfters wiederholte Versuche endlich doch auf eine Spur kommen, wie es mit der Begattung der Königin zugehe; ob sie von den mir höchst wahrscheinlichen widernatürlichen Begattungen mit Drohnenmännlein taugliche Eyer lege oder nicht? Man schreue nicht gleich, wenn man Eyer erblickt, daß die Königin wirklich mit Drohnen sich begatten müsse. Es können die vorgefundenen Eyer die natürlichen Eyer der Königin seyn, die sie wie eine Henne, auch ohne Begattung, würde gelegt haben. Man gebe acht, ob diese Eyer mit einem Futterbrey versehen und bebrütet werden — oder man reiße die ersten Eyer heraus, und verfare, wie ehedessen Herr Kiem mit den Drohnenmüttern und deren Drohneneyern verfahren: und sehe nach, ob die Königin mehrmalen hintereinander, bey ihren zugesellten Drohnen, Eyer lege, oder nicht? so wird man

Drohnen kann man im Juli genug dazu haben. Kiem.

man hierinnen endlich auch zu einer solchen Gewißheit kommen, wie Herr Kiem bey den Drohnenmüttern gelangt ist \*).

## §. 28.

Wer noch weitere Versuche anstellen, und durch Erfahrungen ausfindig machen will: ob nicht die Drohnenmütter mit Arbeitsbienenmännern sich begatten? und daraus eine gedenliche Frucht erziehen möchten? der sperre einen Haufen Arbeitsbienen, darunter gewiß männliche und weibliche Bienen seyn werden, (doch ohne Königin und ohne Drohnen) zusammen, und verfare mit eben der Vorsicht, als bey vorhergehenden Versuchen; nur daß es, wohl zu merken, gleich in den ersten Monaten des Jahres, im Februar oder März geschehe, ehe noch ein Drohnenmüttergen, von irgend einer Drohne im Stock, möchte befruchtet worden seyn, und gebe acht, ob sie in diesem Zustand Eyer legen? Ich bin der Meinung, daß sie sich weder mit den Arbeitsbienen

begat-

\*) Da die Drohnen keine Eyer erbrüten, folglich diese Eyer lange Zeit nichts als Eyer bleiben, und endlich verderben würden, so ist es nöthig, wenn dergleichen gelegte Eyer erhalten werden sollten, solche gemeinen Bienen zu übergeben: zeugen diese in Zeit von 21 Tagen gemeine Bienen, dann hat man das gesuchte. Kiem.

begatten, noch daß aus dieser Begattung taugliche Eyer zum Vorschein kommen möchten. Will man mir einwenden: Herr Riem habe doch nichts als lauter gemeine Bienen zusammen gesperrt; und Drohnenerer genug vorgefunden. Ich antworte: 1) Herr Riem hat Arbeitsbienen zusammen gesperrt, ohne die Drohnen vorher sorgfältig davon abzusondern; zum wenigsten hat er nichts gedacht, daß keine Drohne dabey gewesen, sondern vielmehr vieler Drohnen Meldung gethan. 2) Zweytens so hat er seine Bienen mitten im Sommer zusammengesperret, wo die Drohnenmüttergen schon vorhero hinlänglich genug von den alten Drohnen können befruchtet gewesen seyn. Seine Versuche sind also ziemlich weit von meiner hier vorgeschlagenen Probe unterschieden. — Mir ist gar nicht bange, daß man nicht durch meine hier vorgeschlagenen, aber, wohl zu merken, nur öfters wiederholten Versuche, nicht hinter die Wahrheit kommen sollte, daß bloße Arbeitsbienen untereinander, ohne Drohnen und Königin, weder Eyer legen, noch sich untereinander begatten mögen; sondern, daß die Drohnenmütter Drohnenmänner haben müssen, wenn sie Drohnenerer schmeißen sollen.

Dies sey genug von den künftig anzustellenden Versuchen. Weiß jemand einen kürzern und bessern Weg, so überlasse ich ihn seiner eigenen Probe.

Ich dringe meine Meinungen niemanden auf; ich schreibe ohne Partheilichkeit, bloß zur Aufklärung der Wahrheit. —

### Nachschrift, oder Anhang zu dem 28. §.

Da ich diesen Aufsatz völlig geschlossen, und schon fortsenden wollte, las ich in der Erlanger gelehrten Zeitung N. 45. Woche, Sonnabends den 12. Nov. 1774. unter der Aufschrift Zelle, daß im III. Band erst. Sammlung von den Königl. Churf. Landwirthschaftsgesellschaft-Nachrichten erzählt wird:

„wie ein gewisser Herr von W., einen Vor-  
 „schwarm in einem Korb gefaßt, und dessen  
 „Weißel in eine Klobe eingesperrt, nahe am  
 „Flugloch einstifften lassen, und gefunden, daß  
 „dieser Schwarm seinen Korb des besten Ho-  
 „nigs und Wachses voll gebauet, aber mit gar  
 „keiner Brut, weder Arbeitsbienenbrut, noch  
 „Drohnenbrut versehen gewesen, ohngeachtet  
 „Drohnenzellen, und so gar etliche halb unvol-  
 „lendete Weißelwiegen aufgebauet waren; Es  
 „wurde dabey der öconomische Rath gegeben:  
 „Wer des leckersten und reinsten Honigs Schei-  
 „ben verlangte, der dürste nur auf oben be-  
 „schriebene Art mit einem Schwarm verfab-  
 ren —

„ren — Die Bienen tödten, und sein Honig  
„zur Beute machen — \*)“.

Es wird erlaubt seyn, zum Vortheil meiner hier vorgetragenen Bienenlehre, einige Schlüsse daraus ableiten zu dürfen. Man siehet aus obigem Versuch: 1) Daß die Königin die Hauptstammutter des sämmtlichen Bienenvolks; 2) daß die Königin ohne Begattung keine Eyer lege; zu wünschen wäre es gewesen, der Herr von W. hätte auf dem Standbret inwendig im Korbe nachgesehen, ob dann  
und

\*) Dieser Rath ist zu barbarisch, blos um schönen Honig zu bekommen: den bekommt man auch ohne Bienen tödten, besonders bey Magazinen, deren Tafeln alle Jahr erneuert, und mit frischen Honig versehen werden. Doch es dient dieser Versuch dazu, um gewiß zu erfahren, was die gemeinen Bienen bey eingesperrter Königin erzeugen. Der H. von W. mag wohl vielleicht zu spät nachgesehen haben, als die Drohnen schon umgebracht waren. Ich erhielt allezeit bey dergleichen Versuchen Drohnen genug, und auch Honig dabey. Doch was will ich immer mit meinen Versuchen beweisen? Hier ist ein anderer Beweis. Der Herr Prediger Georgi zu Haasenberg, ohnweit Königsberg in der Neumark, ein bisher noch verborgener, aber geschickter Bienenvater — Besitzer von 60 Bienenstöcken und ein eifriger Bienenfreund, erzählte mir zu Königsberg in Bensenn Herrn Hofrathes Erbkamp, folgende Geschichte: Um gewiß

und wann Eyer auf dem Boden gelegen, wie wir wirklich Exempel haben, daß die Königin oftmals ihre Eyer frey auf den Boden fallen lasse, besonders wenn zwei Königinnen im Stock da sind, und die letzte keinen Raum und Platz zur Wohnung findet; daher mein obiger Vorschlag, zwei Königinnen in einem Stock zugleich aufzubewahren, nicht zu verachten §. 41.

3) Daß die Königin nicht ein halbes Jahr zuvor geschwängert seyn, und ihre Eyer so lange Zeit in ihrem Leibe aufbewahren könne; 4) daß die Arbeits-

bienen-

wiß zu seyn, was denn die gemeinen Bienen zeugen, habe er einem Nachschwarme, welcher drey Königinnen hatte, die er allesamt ausgefangen, und in Weiserhäuser jeden besonders eingesperrt, dem Schwarme zugesetzt. Nach Verlauf von drey Wochen wäre der Stock bey guter Witterung völlig vollgebauet, und mit vielem Honige und vieler Brut versehen gewesen: und als er die Brut untersucht, wäre alles so wohl in großen als kleinen Zellen Drohnenbrut, und keine einzige gemeine Bienenbrut zu finden gewesen: auch die folgende Zeit nichts anders als Drohnen erzbrütet worden, bis daß er ihnen eine Königin frey zugesellet habe; alsdann hätten sie wieder alle Gattungen Bienen erzeuget. Die drey Königinnen wurden in ihren Weisergefängnissen, die er Weiserhäuser nannte, die ganze Zeit über am Leben erhalten, daher er auf solche Art immer vorräthige Weiser erhält. Hiem.

Bienenmänner die Drohnenmütter nicht begatten, weil letztere bey der Gegenwart so vieler Arbeitsbienenmänner, zum wenigsten ihre Drohneneyer hätten einlegen können. 5) Daß die Drohnenmütter nach meiner oben vorgetragenen Lehre §. 17. unter einem Vierteljahr nicht mannbar werden. Vielleicht hätte man beobachten können, daß auch aus dem Grunde die Drohnenzellen erst ganz spät aufgebauet werden. — 6) Daß in Zeit dieser Minderjährigkeit der Drohnenmütter, die wenigen Drohnenmännlein, die mit dem Vorschwarm ausgezogen waren, (denn die Erfahrung lehrt, daß ein Vorschwarm die wenigsten Drohnen bey sich führet) gar leichtlich verlohren gegangen, s. §. 17; 7) daß die Drohnenmütter unter diesen Umständen nicht haben können begattet werden; 8) daß, woserne ja noch einige Drohnen vorrathig, es gar leicht Drohnenkammerlinge gewesen. — 9) Daß also der Stock von der Arbeitsbienenbrut, so wohl, als von der Drohnenbrut habe leer und ledig befunden werden müssen. — Und so wären durch diesen neuern Versuch des Herrn von W., meine obigen zween Stammbäume dem größten Theil nach, erfahrungsmäßig bestätigt. Zu wünschen wäre es freylich, Herr von W. hätte mit anmerken wollen, ob bey diesem Schwarm, den Sommer über, viele Drohnen mit ein- und ausgeflogen, und

ob auch bey dem Erwürgen und Abschlachten des Schwarms noch Drohnen vorrätbig gewesen? Doch wer kann alles auf einmal beobachten, zumal wenn man andere Absichten bey seinen Versuchen hat? Vielleicht kann ein anderer diesen Versuch nachmachen. — Was aber die oben vorgeschlagene Praktik betrifft, daß man auf die Art des leckersten und reinsten Scheibenhonigs theilhaftig werden könne; so ist dieser Vorschlag nicht ökonomisch. Man kann auf leichtere Art zum Ziel treffen, ohne die Bienen zu tödten. Ich hatte im Jahre 1772 ein Magazin mit sechs kleinen Untersatzkästen; der oben aufgestellte Korb war sechs Zoll hoch, und enthielt zwölf Zoll im Lichten. — Diesen Korb habe ich in Zeit von sechs Wochen drey mal hintereinander aufgesetzt und drey mal abgenommen, wohl zu merken, daß ich drey gleichförmige ähnliche Körbe hatte, und damit wechselte. In diesen abgenommenen Körben ward jedesmal das weisseste Wachs und Honig zum Erstaunen, ohne die geringste Spur von Brut; außer daß sich gegen hundert lebendige Bienen mit etlichen alten Drohnen, die sich vermuthlich durch die Bewegung erst hinaufgezogen, darinnen befunden, die ich durch einen mittelmäßigen Rauch leichtlich austrieb, und so mit des besten und leckersten Scheibenhonigs, drey mal in einem Jahr, nur von einem einzigen Stock habhaft

haft wurde. Ist dieses nicht ökonomischer? Wer diese Probe nachmachen will, der muß 1) sich einen guten volkreichen Magazinstock auslesen; 2) die Aufsätze oder Untersätze mit dem obersten Korb (es thuts auch ein hölzernes Kästgen) so aufstellen, daß die Bienen nicht durch ein enges Kommunikationsloch, sondern in gerader Linie, durch einerley Weite, hindurch = und fortbauen können; 3) mit dem Abnehmen des obersten Königkorbs schon bey Zeiten drey bis vier Wochen, vor Jacobi, den Anfang machen \*). 4) Denen Bienen in den obersten Aufsätzen, Zugluft oder sonst frische Luft verschaffen (wie unten S. 41 bis 43. bemerkt werden soll) weil sie sich sonst, bey Ermangelung frischer Luft, nicht gerne wiederum über sich ziehen, wenn sie einmal unten, den Bau eine ziemliche Strecke fortgeführt. — Auf die Art bekommt man des reinsten und leckersten Scheibenhonigs, ohne Morden und Brennen. — Wer da will, der kann obigen Versuch des Hrn. v. W. gleichwohl nachmachen, die Bienen aber auströmmeln, und zu einem andern Stock einziehen lassen. So ist für die Theorie, und für die Praktik in der Bienenzucht zugleich gesorget. — Nun komme ich zu dem Nutzen meiner Bienenlehre.

\*) Aber das Jahr muß honigreich und nicht zu viel regnerich seyn. Riem.

---

 Viertes Capitel,

von dem Nutzen meiner vorgetragenen Meinungen, zur Aufklärung vieler Dunkelheiten in der theoretischen Bienenzucht, so wie in der Naturlehre überhaupt, und zu manchem Vortheil für den praktischen Oekonomen; wie nicht weniger zur Begräumung vieler Irrthümer, und zur Befestigung mancher schwankenden Wahrheiten in der bisherigen Bienenlehre.

§. 29.

**B**ald wird man über diese Aufschrift stuzig werden. — Ich will also kurz seyn, und nur etliche wenige Vortheile in der theoretischen und etliche wenige in der praktischen Bienenzucht bemerken; und damit dieses Kapitel beschließen.

§. 30.

A) Zuerst von dem theoretischen Nutzen. Wie viel hätte ich hier zu sagen! Ich will unter allen jene hauptwichtige Frage: „Welches sind die „physischen und moralischen Grundursachen, „Daß einige der Arbeitsbienen, die nach den „neuen Entdeckungen nicht keines Geschlechtes, „tes,

„tes, sondern Weibchen sind, nur Drohnen,  
 „und keine Arbeitsbienen zeugen?“ vor mich  
 nehmen, weil die Herrn Sachsen alle auswärtige  
 Freunde aufgefordert, solche zu entscheiden. Viel-  
 leicht mache ich mich dadurch zu einem Freund von  
 ihnen! — Die Frage wird in der Sechsten  
 summarischen Anzeige der gnädigst confirmirten  
 Chur. Sächf. physik. ökonomischen Bienen-gesell-  
 schaft, vom Jahr 1771. S. 2. Num. VI. unter fol-  
 genden Umständen eröffnet:

„Es hatte der Herr Mittagsprediger Vogel,  
 „vorm Jahr, eine Anleitung zu einer neuen  
 „ganz besondern Entdeckung, in Ansehung des  
 „Ursprungs der Drohnen eingesandt: daß sie  
 „wahrscheinlicher Weise, im Fall daß  
 „kein Weibel da ist, von denen Arbeits-  
 „bienen erzeugt werden.“ (Welche denn auch  
 die vierte Sammlung haben wird.)

„Er nennet es sehr bescheiden nur eine Anleitung;  
 „und siehe, es hat sich hierauf der Beyfall ungemein  
 „vieler auswärtigen Mitglieder gehäuft, die es aus  
 „langen Erfahrungen haben, daß die sogenannte  
 „Zuckerbrut, Kinder der Arbeiterinnen wären.  
 „Es wurden also die vornehmsten Schreiben vor-  
 „gezeigt, als des Herrn M. Spitzners aus Treb-  
 „niz, Herrn Oberacciseinnehmer Lehmanns aus

„Müssen, Herrn Diak. Martini aus Rötha, u. s. m.  
 „Da es nun auch ausgemacht ist, quod sit, so  
 „liegt uns das quo modo sit? am Herzen: weil es  
 „ein Geheimniß der Natur ist, so den größ-  
 „ten Einfluß in die Oekonomie selbst hat,  
 „und die tiefe Weisheit des großen Urhebers  
 „der Natur am Ende verherrlicht. Wir bit-  
 „ten daher unsere auswärtigen Freunde, ihre Auf-  
 „merksamkeit folgender Frage zu widmen:

„Welches sind die physischen und moras-  
 „sischen Grundursachen, daß die Arbeits-  
 „bienen, die nach den neuen Entdeckun-  
 „gen, nicht *neutra* sondern *foemellae* sind,  
 „nur Drohnen und keine Arbeitsbienen zeugen?

„Es versteht sich, daß wir sie ersuchen, sich nicht  
 „etwas einzubilden oder nur zu rathen. Der  
 „Physiker, wenn er das wie einer Sache unter-  
 „sucht, betrachtet solche anfänglich mit einem, durch  
 „die Kunst erhöhtem Auge auf das allersorgfältig-  
 „ste. Unser lieber Bonnet sagt: *il faudroit avoir*  
 „*vu & révu, cent & cent* . - pour ofer l'an-  
 „noncer aux naturalistes instruits. — —“

Zum voraus hätten wir noch vieles an dieser  
 Frage zu berichtigen, genauer zu bestimmen, zum  
 Theil einzuschränken, zum Theil zu erweitern, ehe  
 wir gehörig darauf antworten könnten. — Doch

wir wollen sie dermalen annehmen, wie sie da liegt, und nur kurz darauf antworten: Die physischen Ursachen von diesem Vorfalle, wird man oben in der zweyten Anmerkung des zweyten Stammbaums §. 13. und die moralischen Ursachen, bey der dritten und vierten Anmerkung des Ersten Stammbaums §. 7. und ferner angemerkt finden. Ich will sie hier ein wenig auseinander setzen: Wer sieht nicht ein, 1) daß die Drohnenmütter keine Arbeitsbieneneyer legen können, da sie selbst (a) von Natur keine gebohrne Arbeitsbienen sind §. 9. 13. 15. 16.; sondern (b) auß präformirten Weiselyern entstanden, und folglich (c) eine große Verwandlung erlitten? §. 24. 25.

Weiter; wer siehet nicht ein, 2) daß diese Weiselyern Drohneneyer legen müssen, da sie (a) durch die Verwandlung zu Drohnenmüttern umgebildet worden? und (b) überdieß sich nicht mit Arbeitsbienenmännern, sondern mit Drohnenmännern begatten müssen? §. 12. f. das sind physische Grundursachen. Nun zu den moralischen:

Die moralischen müssen nothwendig auß dem letzten Endzwecke des Bienenstaates abgeleitet werden. Dieser Zweck besteht in nichts anderm, als in der Einsammlung des Wachses und Honigs, worzu 1) viel Volk, und 2) unermüdeter Fleiß

dieses Volkes, 3) und beydes zu gehöriger bestimmter Zeit erfordert wird.

Und nun, wie wollte dieser Zweck erhalten werden, wenn diese Weiblein wirkliche Arbeitsbienen wären? Würden sich nicht 1) die Arbeitsbienenmänner, (ihre Brüder) eher mit ihnen (ihren Schwestern), als mit der Königin ihrer leiblichen Mutter, begatten, *m*) und die Königin dabey zu kurz kommen müssen? — Würde nicht 2) wenn diese Weiblein Arbeitsbieneneyer legten, der Stock mit unaufhörlichen Eiern und Bruten angefüllet seyn; da schon eine einzige Mutter, den halben Stock mit ihren Arbeitsbieneneyern erfüllen kann? — Würde nicht 3) wenn diese Weiblein Arbeitsbienen wären, und als Arbeitsbienen nothwendig schon in den Monathen Februar, März und April, ihre Bruten einschlagen müßten, würde nicht der wenige, vom Winter übrig gebliebene Honigvorrath vor der Zeit

*m*) Selbst um der Königin willen, dürfen diese Weiblein keine Arbeitsbienen seyn, weil sich sonst die Arbeitsbienenmänner lieber mit ihres Gleichen, als mit der großen, ihnen völlig ungleichen Königin begatten würden. Warum aber Gott eine einzige große Bienenmutter, statt vieler kleinern Arbeitsbienenweiblein erschaffen? wird sich jeder Bienenkenner, aus seiner eignen erlangten Bienenwissenschaft, die Antwort darauf ertheilen können.

Zeit von den vielen jungen ausgeheckten Bienen aufgezehrt seyn, noch ehe ein frisches Honig im Felde ankäme, und also Jung und Alt vor Hunger sterben müssen, ehe noch das Manna vom Himmel fiel? Würde nicht der süße Thau des Landes auf die Art umsonst fallen? — Ja, wenn diese Weibchen Arbeitsbienen wären, würden sie nicht 4) durch ihre beständige Begattungen — durch ihr unaufhörliches Eyerlegen, und durch ihr anhaltendes Brüten, schon im Monat Februar, März, April und May, völlig abgemergelte Bienen werden, daß sie zur Zeit der Honigerndte, so wenig ins Feld zu fliegen tauchte, als die Königin und die Drohnenmänner, und sie keine Strapazen, weder Hitze noch Frost, weder Regen noch stürmisches Wetter mehr ausdauren könnten. —

Wie weislich ist also die Einrichtung, daß diese Weibchen 1) keine gebohrne Arbeitsbienen, und sich 2) nicht mit Arbeitsbienenmännern begatten, und sie 3) ihre Begattungen und Eyerlagen nicht im Monath Februar, März und April verrichten können noch dürfen, sondern daß diese foemellæ 1) Drohnenmütter sind, 2) sich mit schwachen Drohnenmännern begatten müssen, 3) wenige Eyerlagen verrichten, und 4) ihre Eyerlagen erst spät im Jahr anfangen dürfen. — O wie elend würde es ausse-

diese Weibchen wieder nichts als fruchtbare Töchter hervorbrächten? Wie elend, wenn alle Drohnenmütter so fruchtbar wie die Königin, und die Arbeitsbienenmänner so groß wie die Drohnenmänner? <sup>n)</sup> Wie betrübt würde es aussehen, wenn die Drohnenmütter bereits im Februar, März und April ihre Zuchten lieferten? — —

O wie herrlich sind nicht die Anordnungen des Bienenvolks, nach ihren Abstammungen und nach ihren verschiedenen Arten, und Gattungen, und Geschlechtern abgetheilet und eingerichtet? Wie herrlich und vortrefflich, daß die Zeugung mit der Verwandlung, und die Verwandlung mit der Zeugung, bey dem Bienenstaat verbunden wurden? Wie herrlich, 1) daß durch die Zeugung der Grund zu Millionen fruchtbaren Müttern gelegt, damit der Staat so bald nicht untergehen könne! und wie herrlich, 2) daß die darauf folgende Verwandlung dem

<sup>n)</sup> Daraus, daß die kleinen Bienenmännlein so klein; und die Drohnenmänner so groß; folgt von selbst, daß jede Gattung bereits schon von Natur so gebildet, und in jedem Ey die Erste Anlage darzu, müsse hinein gelegt worden seyn. Und eben daraus folgt, daß die Anlage zu einer Königin, bereits im Ey verborgen, und diese Anlage von der Natur — und nicht von dem zufälligen Futterbren, und von der größern Zelle herrühren müsse. —

dem Staat so viele tausend Mütter wieder entrissen werden, die nur durch ihre natürliche unaufhörliche Fruchtbarkeit seinen Untergang frühzeitig würden befördert haben! — Wie herrlich, 3) daß durch diese Verwandlung, die Schwestern den Brüdern ungleich worden, damit die Königin ihre Ehemänner vor sich allein behalte! Wie herrlich, 4) daß durch diese Verwandlung, denen schwachen Drohnenmännern schwache Weiber zugeführt worden, die alsdann einen gleichmäßigen Trieb zur Begattung mit ihnen fühlen! und die einander nicht eher zu begatten reizen, als bis die übermäßige Wärme da ist, und ihre Zuchten just in die Honigerndte einfallen müssen! — Wie herrlich, 5) daß die große Königin viele kleine Männer hat, damit wieder viele muntere kleine Arbeiter für den Staat erzogen werden möchten! Wie herrlich, 6) daß nur ein geringer Theil von den sogenannten Arbeitsbienenweiblein, und der größte Theil von diesen Arbeitern rechtschaffene fleißige Männer sind! Wie herrlich, 7) daß diese Männer durch die Verwandlung keine Schwächung, sondern nur die Weibchen solche Schwächung erhalten müssen! Wie herrlich, 8) daß diese Männer kleiner als die Mütter o), und die Mütter

von

o) Wenn die Männer eben so groß; so würden sie eben so große Weiber vielleicht in mehrerer Zahl erfordern, als

von anderer Natur, als die Töchter! — Wie herrlich, 9) daß diese Töchter keine so fruchtbare Weibchen wie die Mütter; — und daß die Töchter keine Weibchen, sondern nur Männer hervorbringen! Wie herrlich, 10) daß die großen Mütter die kleinen Männer, und die kleinen Mütter die großen Männer hervorbringen müssen! p) Wie herr-

als sie selbst sind, und der Staat untergehen müssen. — Will man die großen Drohnen hier einwenden; so muß man wissen, daß die Drohnen bey ihrer Größe, eine starke Schwächung durch die Zeugung oder Geburt aus schwachen Müttern erhalten. Man lege den Arbeitsmännern eine Größe; und bey ihrer Größe, entweder durch die Geburt eine Stärkung, oder durch die Verwandlung eine Schwächung auf; so wird der Bienenstaat nicht bestehen können. Im letztern Fall werden sie wie Drohnen seyn; Im erstern Fall, was ich schon angemerkt, nämlich geile Böcke, die viele und vielleicht mehrere große Weiber erfordern würden, als sie selbst an der Zahl sind. — So weislich, so zweckfugig ist alles eingerichtet — Kann das die bloße Natur ohne Gott? —

p) So müssen die kleinen Männer von großen Müttern recht dauerhaft und doch zugleich recht flüchtig ins Feld ausfallen; — die großen Männer aber von kleinen Müttern nothwendig schwach, und somit zur mäßigen Begattung für schwache Mütter tauglich werden. —

## Den Nutzen von dieser Abhandlung. 61

herrlich, 11) daß die kleinen Männer frühzeitig, und die großen Männer erst spät hervor kommen dürfen! — Wie herrlich, 12) daß bey all diesen vielfachen und verschiedenen Abstammungen und Generationen, doch nur Eine Einige Stammutter da ist, die von allen als Mutter verehret, liebgekoset, und gleichsam angebetet werden muß! — — O Gott! wie soll ich dich bewundern und anbeten! — —

Die Erfurtischen Recensenten, mögen zum Theil, in ihren uns sehr werthen gelehrten Zeitungsblättern, gleichwohl immer über unsere Bienenlehre spotten, und es so gar einem ehrliebenden Mann verdenken, und es ihm zu einer läppischen Verklärung anrechnen, wenn sie ihre Namen denen Bienenschriften unterschreiben wollen — Sie lästern, da sie nichts davon verstehen — Wir können es nicht verschweigen — Sie haben nicht bloß unsere, sie haben aller Mitglieder aller Bienengesellschaften Ehre und guten Namen auf das ehrenrührigste angegriffen. Ein anderer Recensent wider diese Recension sagt ausdrücklich, sie hätten Ehrendiebereyen begangen. Man lese das 54. Stück der angezognen Erfurtischen gelehrten Zeitung, vom Jahr 1774. S. 436 f. Man muß über die daselbst angestellte Vergleichung der Bienengesellschaften, mit denen Ameisen-Hüner-eyern, oder eau de la vende Levendelgesellschaft erstau-

erstaunen. Solche Anzüglichkeiten sollten in gelehrten Blättern gar nicht eingerückt werden. — Doch genug von solchen unanständigen Recensionen, die von den baurischen Sitten ihrer Verfasser, und von ihrer schlechten Einsicht in die Naturlehre ein offenes Zeugniß ablegen müssen. \*)

## §. 31.

Ich komme zu einem neuen Aufschluß, in Ausführung der Bestimmung der Drohnen.

Fern sey es, alle Meinungen der Naturforscher und der Bienenkenner von der Bestimmung der Drohnen hier auseinander zu setzen r). Ich will nur

\*) Von nun an sollte aller Haß und Bitterkeit zwischen Recensenten und zwischen Verfassern aufhören: ich bitte im Namen des Publikums darum. Niem.

r) In den neuern Zeiten hat Herr Pastor Zerold, die Drohnen zur Musterung und Auslockung der jungen Schwärme bestellt, und sie also zu Schwarmbienen umgeschaffen, in seinem schönen Tractat von der Bestimmung der Drohnen und deren Entstehungsart, die in die heurigen Fränkischen Bienensammlungen vom Jahr 1773 — 1774 eingerückt worden sind.

Kurz zuvor hat sie uns ein Erfurtischer Recensent, wegen ihrer Belzdecke oder wegen ihrer haarichten Körper mit Gewalt als Brütvögel aufdringen, und dadurch meine physische Abhandlung, darinnen ich sie als

nur meine Meinung aus den vorhergehenden Anmerkungen aufdecken, und frey heraus sagen.

§. 32.

als Männer aufgestellt hatte, über den Haufen werfen wollen; er wurde aber von einigen Patrioten mit sammt seinen Sommerbelzröcken weidlich abgeklopft, in einer aufrichtigen Beurtheilung einer heuchlerischen Recension, so in dem 52sten Stück der Erfurter gelehrten Zeitung, wider des Archidiac. und Seniors Steinmezens physic. Abhandlung vom Jahr 1773. eingerückt stand; gedruckt im Oberheynischen Kreise von einigen Patrioten der Wahrheit 1774. — Die alten hielten sie für Wasserträger, und dies mit Unrecht; da die Arbeitsbienen die Feuchtigkeiten selbst aufstecken, und nach Hause tragen. Vielleicht sind sie halbe Honigvögel, die nicht nur zur Erzeugung eines guten Futterbrennes für die junge Brut viel lauter reines Honig (also nicht bloß für sich, sondern für die junge Brut) essen und verzehren — sondern auch durch ihre balsamische Ausdünstungen und gesunde Wärme, vieles zur Konsistenz des Honigs beitragen — und als Parafumeurs mit ihren Rauchwerken den Stock gesund erhalten helfen müssen \*). — —

\*) Dies ist keine so üble Bestimmung des Herrn Steinmezen für die müßig scheinenden Drohn: wenn sie während der Hauptbrütezeit, den Futterhonig auffaugen und den Bienen wieder zurück reichen, so sind sie doch nicht so ganz müßig; und die Menge ihres Daseyns in den Brütemonathen zu entschuldigen. Niem.

Sollten nicht die Drohnen hauptsächlich zur schicklichen Begattung für die Drohnenmütter bestimmt seyn, da die rechten Arbeitsbienenmänner, diese Drohnenmütter wegen ihrer erlittenen Verwandlung, nicht mehr begatten konnten, — und noch andere Umstände diese Begattung nothwendig machen? —

Wir wissen:

- 1) Daß die Drohnenmütter keine gebohrne Arbeitsbienen sind, — folglich sich nicht mit gemeinen Arbeitsbienenmännern begatten können, — mußte ihnen Gott als weiblichen Bienen nicht andere schickliche Männer zuordnen? Siehe da die Nothwendigkeit der Drohnenmännlein s). Noch mehr, wir wissen:

2) Daß

- s) Aus diesem Hauptumstand wollte ich mich fast bereeden, daß 1) die Drohnen lauter Männlein, und keine einzige Drohne weiblichen Geschlechts seyn möchte — Und 2) noch eins! Zu was sollten dreyerley Weiber in einem Stock seyn, da wir nur zweyerley Männer haben? — Ihre Stachellosigkeit ist 3) ein neues Kennzeichen, daß sie einerley Geschlechts (oder einerley Geschlechts) seyn, — und alle einerley Schicksal miteinander gemein haben müssen. — —

- 2) daß der Fleiß der Thiere, durch den natürlichen Instinct der Begattung, und durch die Erziehung ihrer eigenen Kinder, um ein merkliches erhöht werde. — Wie würden nicht die Drohnenmütter ihre höchst nothwendige Arbeit im Stock versäumen und liegen lassen, wenn sie nie der süßen Früchte des Ehestandes — und nie das Glück genießen sollten, ihre Eigene Kinder, sondern nur immer fremde Kinder aufzuerziehen? — Weiter;

§. 33.

Wir wissen:

- 1) Daß die gemeinen Bienenmänner die Arbeiter im Felde sind; wie würden diese ihren Fleiß zertheilen, oder oftmals unterbrechen, ja ihre natürliche Kraft schwächen müssen, wenn sie sich mit den Drohnenmüttern eben so wie mit der Königin zugleich, oder wechselsweise begatten sollten? und
- 2) wie verdrießlich würden mit der Zeit die Arbeitsbienenmänner, in all ihrem Thun und Lassen, oder in allen ihren Geschäften werden, wenn sie zu Hause nichts als traurige Schwestern im Schleyer eingehüllt, um und neben sich männerlose Geschöpfe erblicken sollten — Aber so, da 1) jedes Weib seinen Mann; und alle Männer ihre Weiber; da 2) alles seine eigene Kinder, und

alle Kinder ihre Eltern; da 3) alles seine gehörige und abgemessene Arbeit; da 4) alles untereinander munter, vergnügt und aufgeräumt; so muß alles in seiner Ordnung bleiben, und der ganze Staat durch Fleiß, Einigkeit und vergnügtes Leben untereinander, in dem florissantesten Zustand erhalten werden. — —

## §. 34.

Noch mehr! wir bemerken, daß die Drohnen just zu der Zeit, da die Arbeit innerhalb und aufferhalb des Stocks zunimmt und am nothwendigsten wird, Schaarenweis eintreten; aber zu der Zeit, wenn die Arbeit im Feld immer nach und nach, so wie innerhalb des Stocks abzunehmen beginnt, wiederum allmählig so wie sie eingetreten, abziehen und fortwandern *t*). — Sollten sie nicht, so lange sie da sind,

*t*) Welch eine schön bestimmte Zeit, die gewiß von keiner bloß mechanischen Natur herrühren kann! denn würden die Drohnen schon in den Ersten Tagen des Frühlings, im Februar, März oder April eintreten, so würde das alte noch wenige rückständige Honig, das in diesen Monathen in den meisten Stöcken schon ziemlich auf die Reige gegangen, von ihnen und ihren Jungen vollends gar aufgezehret werden, und somit der nothwendigste Theil der Brut mit samt der Königin Noth leiden, und vor Hungers sterben müssen, ehe noch Honig aus dem Felde gesammlet werden

sind, zur Aufrechthaltung und zur Beförderung des Fleißes, und wenn sie fortwandern müssen, zur Erhaltung und Ersparung des Honigs, das ihrige mit beitragen müssen? — Siehe-da! eine andere Bestimmung der Drohnen, die mit dem letzten Zweck des Bienenstaats vollkommen übereinstimmt! —

§. 35.

Und so sind also die Drohnen keine unnützen Glieder des Bienenstaates, sondern 1) Einmal zur Begattung mit den Drohnenmüttern §. 32. 2) Zweitens zur Aufmunterung und Aufrechthaltung des Fleißes des übrigen Bienenvolks, §. 33. und 3) Drittens zur Erhaltung der Reichthümer des Staats

§ 2

(für

den könnte. — Würden sie aber später eintreten, so würden die Drohnenmütter ihrer benöthigten Begattungen ermangeln, und sie und ihre Brüder zur Arbeit etwas träge werden; Aber so müssen selbst der mindere Reiz und Neigung der Drohnenmütter zur Begattung, und die nach einem Vierteljahr reif gewordene Mannbarkeit der Drohnen das ihrige mit beitragen, daß die Drohnenbruten nicht eher zum Vorschein kommen dürfen, als bis hinlängliches Honig im Felde vorzufinden, und so mit Jung und Alt von allen Geschlechtern und Gattungen der Bienen, reichlich ernähret werden können. — Wie harmonisch ist alles! — So sind selbst diejenigen Gattungen von Bienen, die man Anfangs für überflüssig und für unnütz

(für deren Erhaltung sie Schlachtopfer des Staats werden müssen) bestimmt, §. 34. nichts davon zu gedenken, daß sie 4) zur Schwarmzeit das junge Volk aus dem Stock treiben, vorhero zum östern außer dem Stock es üben, und endlich als einen Schwarm ausführen müssen. — O wie zeugt alles von einer bewundernswürdigen weisen Einrichtung! —

§. 35.

Noch eine wichtige (zufällige) Entdeckung, woher etwan der Erste Keim von dem Unterschied der Geschlechter herrühren möchte? — Man wird mir erlauben, aus meiner vorgetragenen Bienenlehre, meine Meinung von dieser Sache frey entdecken zu dürfen.

unnütz hielt, so nützlich und nothwendig, als diejenigen, so uns am allerunentbehrlichsten und fürtrefflichsten zu seyn scheinen. — Es kann das Auge nicht sagen zu der Hand: Ich darf dein nicht; oder wiederum das Haupt zu den Füßen: Ich darf eurer nicht; sondern vielmehr die Glieder des Leibes, die uns dünken die schwächsten zu seyn, sind die nöthigsten — I Cor. 12, 21. u. f. Nur wir Menschen sehen nicht allemal diese harmonische und zweckmäßige Verbindung der Geschöpfe untereinander und gegeneinander, und wollen daher öfters das Geschöpf wie den Schöpfer tadeln. —

dürfen — ohngeachtet sie nichts neues enthalten mag. Alle Geschlechtskennzeichen scheinen im männlichen Saamen zu liegen. Es ist bekannt, daß die Drohnen insgesammt ohne Stachel sind §. 19. Sollten die Drohnen überdieß lauter Männlein seyn, wie ich es oben bis zur höchsten Wahrscheinlichkeit dargethan, §. 20. und wie man es durch einzelne Zerdrückungen vieler oder auch aller Drohnen, eines und des andern Bienenstocks, vollkommen gewiß ausmachen könnte; weil man bey jeder durch den bloßen Druck die Genitalien mit leiblichen Augen wahrnehmen kann; so dürfen wir wohl schließen, daß der Unterschied der Geschlechter (*sexus*) bey jedem Thier, so aus einem Ey entstehet, nicht so wohl ursprünglich in dem Ey der Mutter liege, sondern durch die männliche Begattung, oder deutlicher, durch den männlichen Saamen erst mitgetheilet werde. — Ich will mich deutlicher erklären: Wir wissen, daß die Drohnenmütter alle ihren natürlichen Stachel haben; wir wissen, daß sie die Drohneneyer legen, und daß diese Drohneneyer Drohnenvögel ohne Stachel liefern. Wo ist der Stachel hingekommen? Antwort: Die Ehemänner der Drohnenmütter, die sich mit den Drohnenmüttern begatten, haben selbst keine Stacheln; die Ehemänner der Königin aber haben ihre Stacheln, folglich

lich haben die Bieneneyer ihre Stacheln der Anlage oder dem Ersten Keim nach von den Männern durch die Begattung erhalten. — Liegt nun der Stachel nicht ursprünglich in dem Ey, so ist analogice zu schließen und stark zu vermuthen, daß auch die erste Anlage zu den Geschlechtern, oder der erste Keim zu dem Unterschied der Geschlechter nicht im Ey selbst liege, sondern dem Ey erst durch den Saamen der Ehemänner mitgetheilet und eingedruckt werde. Und so entstünden alle lebendige Seelen der Thiere von und aus dem Saamen der Männer, und selbst der Unterschied der männlichen und weiblichen Geschlechtsglieder von diesem Saamen. —

## §. 37.

Ich will diese Sache nicht weiter erörtern, noch mich auf die Saamenthierchen berufen, die sich in die weiblichen Eyer eindringen müßten; ich will einer Einwendung vorzubeugen suchen, die man aus dieser Lehre wider die Präformation der Eyer hernehmen, und das System des sel. Herrn Schirachs wider mich abermals auf den Thron erheben möchte. —

Sollte der Keim, so möchte man sagen, sollte der Erste Keim aller Geschlechter — allemal von Männern herrühren, und die Ehemänner der

Königinn gemeine Arbeitsbienenmänner seyn; so möchte wohl allen Ethern der Königinn von diesen gemeinen Arbeitsbienenmännern, durch die Begattung, der Keim von gemeinen Arbeitsbienen mitgetheilet werden; folglich alle Eyer der Königinn so wohl männlichen als weiblichen Geschlechts, gemeine Arbeitsbieneneyer seyn — und so möchten wir bald des seligen Herrn Pastor Schirachs Meinung, als ob auch selbst die weiblichen Eyer der Königinn nichts als gemeine Arbeitsbieneneyer wären, Gerechtigkeit wiederfahren lassen müssen; Allein, da dieser Meinung die Erfahrung entgegen stehet, daß diese gemeinen Arbeitsbienenweiblein doch keine Arbeitsbieneneyer, wie es nach den Gesezen der natürlichen Zeugung seyn sollte, sondern eine ganz fremde Gattung von Ethern, nämlich Drohneneyer legen, und überdieß sich nicht mit Arbeitsbienenmännern, sondern mit Drohnenmännern begatten; so muß man annehmen, daß zwar der Erste Keim von dem Unterschied der Geschlechter, allemal von dem männlichen Saamen oder von der männlichen Befruchtung herrühre, doch so, daß, wohl zu merken, der weibliche Keim in dem Leibe einer großen Mutter so gleich eine größere Zulage zu diesem weiblichen Geschlecht erhalte, als dieser nämliche weibliche Keim in

Dem Leibe (oder in denen Eiern) einer Kleinen oder geringern und schwächern Mutter würde überkommen haben. Und so bliebe alles in seiner Ordnung und in seiner Richtigkeit. — Doch genug von denen theoretischen Vortheilen.

## §. 38.

B) Nun ist's Zeit, daß ich den practischen Nutzen aus meinen Lehrsätzen mit wenigen bemerke. Man begreift von selbst, daß ich nicht alles auszeichnen kann, da ich dormalen kein praktisches Bienenbuch schreibe. Also nur etwas wenigens für den Oekonomen.

## §. 39.

I) Aus dem ersten Stammbaum lernen wir, daß die Menge der Feldarbeiter ein sicheres Merkmal sind, daß gegenwärtig die Königin mit überhäuften Männern versehen. — Hier sind also mehr männliche als weibliche Eier. Aus solchen Stöcken, welche meistens auch honigreich und gar keine Schwärmer oder Kollerer seyn werden, ist es nicht rathsam, Bruttafeln zur Erzielung oder Erzeugung junger Weiszel auszuschneiden. — Aber umgewandt, wenn man von Stöcken anderer Art Bruttafeln genommen und sich fertige Weiszel erzielet, alsdann ist es rathsam, aus diesem honigreichen Stock

Stoek viele Arbeiter auszutrommeln, oder aus zwey nebeneinander stehenden Stöcken von der Art und Beschaffenheit (wenn man sie vorherd auf andere Stellen mit einem verändertem Ausflug weggetragen) in zugerichteten Kästen, wie sie der Herr von Geli, Pastor zu Lymeres \*) neuerdings erfunden, oder in zwey zusammengestiftete Halbkörbchen, wie sie Herr Riem vorgeschlagen hat, frey einlaufen zu lassen und sich einen kostbaren Ableger aufzustellen. —

§. 40.

2) Aus dem zweyten Stammbaum sehen wir, daß die vielen Drohnen ein Beweis vieler gegenwärtigen Drohnenmütter. Es ist also rathsam, wenn man gleich in den Frühlingstagen zu frühzeitig bey manchen Stöcken viele ein- und ausfliegende Drohnenvögel bemerkt, solche 1) durch bekannte Drohnengarne wegzufangen, 2) die Thronenblätter sammt ihren Bruten auszuschneiden, 3) auch im Sommer acht bis vierzehn Tage vor Jacobi solche

E 5

\*) So wie meine zwey Halbkästen aufeinander stehen, werden Halbkästen zu Ablegern hintereinander gesetzt: ich habe in meiner neuen Bienenpflege gezeigt, s. Fundamentalgesetze zu einer herumirrenden Kolonie, Bienenpflege S. 42. S. 43 bis 45. wie ich sie zu nützlichen Lagermagazinen verbessert habe. Riem.

che zu vertilgen und ihre Bruttafeln auß neue auszuschnneiden; 4) am rathsamsten ist es, wenn man solche Stöcke gleich im Frühjahr mit dem nächsten Nachbar kopulirt, oder 5) einen alten Ableger auß ihnen macht, so daß ich den alten Stock an einem etwas rauhen Tage von seiner Stelle trage, das Volk sammt dem Weißel in einem neuen an seine Stelle gestellten mit eingestiftetem Wachs und Honig versehenem Körblein durch Auströmmen einziehen, oder auch frey einfliegen lasse; Die matten Drohnenmütter sammt den alten Drohnen werden alsdann meistens zurückbleiben — — Will ich den alten Stock mit seinen zurückgebliebenen eingeschlagenen Bruten benutzen; so verkürze ich den Stock, zeidle das leere Wachs und überflüssiges Honig heraus, stuze den Korb ab; trommle von andern Stöcken etwas Bienen hinein, verwahre ihn in einem temperirten Ort, und erziele mir von ihm unterschiedliche junge Weißel, vielleicht ohne geringere Kosten und Mühe als durch so mannigfaltige Weißelkästchen. —

## §. 41.

3) Aus beeden Stammbäumen zusammengenommen, erkennen wir, daß zwey Königinnen in einem Stocke mehr Arbeitsbienen liefern, als Eine; Man muß also seine Bienenzucht magazinmäßig herstellen; aber es so einrichten, daß zwey Königinnen darin

Darinnen wohnen können; dieß geschieht, wenn man 1) den obersten Korb oder Kasten an seinem Flugloch nicht zumauert sondern offen läßt, und wohl zu merken, mit einem Schilde von außen versehen, daß die eine Königin hier ihre Residenz eine zeitlang <sup>u)</sup> beybehalten und frische Luft schöpfen, und die Bienen wie unter einem verborgenen Dache oder Flugloche sich wegschleichen oder heimlich ab- und zufliegen können — In der Mitte des Magazinstocks, muß 2) das ordentliche Flugloch, der Menge des Volks und den abwechselnden Jahreszeiten gemäß offen gehalten, und 3) in der Mitte des Untersagbrets, worauf der ganze Magazinstock beruhet, ein länglicht schmaler Einschnitt vornen heraus wie eine Rinne eingeschnitten seyn, damit die Bienen nicht nur ihren Unrath da herausschleppen, sondern auch bey Vermehrung des Volks die zweyte Königin sich da herunter ziehen — und die Bienen wie zu einem zweyten stets offenen Flugloch

<sup>u)</sup> Ich sage eine zeitlang. Denn wenn das Magazin an Untersagkästen oder Untersagkörben wächst und zunimmt; so muß der oberste Korb oder Kasten endlich zugemauert, und der zweyte nächstfolgende Kasten von oben herein, wie der vorhin gedachte oberste Korb behandelt, sein Flugloch geöffnet, und mit einer Pappe wie mit einem abhängig angebrachten Schilde versehen werden.

loch ein- und ausfliegen können. So arbeiten zwey Völker bey zwey Königinnen wie ein Volk mehr denn zwey bis drey einzelne Völkerschafften —; Denn die am gehörigen Ort angebrachten Fluglöcher und hinlängliche frische Luft, sind das Leben, die Gesundheit und die Stärke eines Magazinstocks, — und wer diesen einzigen Vortheil an einem ganzen Magazinstand, von zehn bis zwanzig Stöcken zu benutzen weiß, der wird Ehre einlegen — Davon zur andern Zeit. Dieser Umstand soll aus den folgenden practischen Anmerkungen schon im voraus augenscheinlich als nothwendig und heilsam einleuchten.



## Zwenter Abschnitt.

### Erstes Kapitel,

von einer besondern Art der Faulbrut bey Magazinstöcken, nach ihren Quellen und ihren dawider sicher anzuwendenden den Mitteln.

§. 42.

**M**an hat bisher die Erkältung der zarten Brut für die Hauptursache der verderblichen Faulbrut gehalten; Sie ist es auch bey den Einfachen Stöcken; Aber bey den Magazinstöcken ist es meistens die übermäßige Erwärmung der Brut; und letztere Art ist weit schädlicher als die erste, da sie wie eine Pestilenz im Dunklen schleicht, und der zarten Brut ganze Schaaren von Erwachsenem Bienenvolke niederreißt — da die Erste als ein offenbarer Feind handelt und nur meistens der Brut schädlich ist; — auch bey dieser noch Volk übrig bleibt, die die erstarrte und erkältete Brut ausziehen und herausschleppen können; hingegen bey der von der Wärme

me

me verdorbenen und gleichsam vermodertern oder verbrühten Brut das alte Volk zum Herausziehen meistens zusammengesmolzen, oder wenn auch Volk noch vorhanden, die Brut durch die Wärme dergestalt übel zugerichtet worden ist, daß sie wie eine Sulze oder wie ein Brey niedersinkt, und von den Bienen nicht eher heraus gezogen werden kann, als bis sie wieder halb eingetrocknet, von den Bienen zermalmt wie ein zerriebener Schnupstoback herausgeworfen werden muß. — Wer sieht nicht, daß dieß die gefährlichste Art von Faulbrut und die wahre Pest vom Bienenvolk zu nennen, weil hier das alte Volk mit aufgerieben wird und vorher schon durch die Wärme krank und matt gemacht wird, noch ehe die Faulbrut einreißt. — Ich will daher diese Faulbrut hier nur historisch beschreiben, wie ich sie erfahren, und zur andern Zeit theoretisch und practisch in einer schicklichen Ordnung vortragen und zeigen, wie das Volk zu retten, wenn die Faulbrut schon überhand genommen, ohne zum Sengen und Brennen seine Zuflucht nehmen zu dürfen. —

## §. 43.

Wie gedacht, es giebt eine Art Faulbrut, die aus der übermäßigen Erwärmung der zarten Brut entstehet; und sich nirgends leichter einschleicht,

schleicht, als in die Magazinstöcke, S. 42. Ueberhaupt ist die übermäßige Hitze oder Wärme der Untergang der ganzen Magazinzucht, siehe den 41. S.; Es mag nun diese Wärme a) von der äußerlichen Sonnenhize, oder b) durch die Menge des Volks, oder c) durch einen verbauten und verdampften Bienenstand, oder d) durch oftmalige Beunruhigung des Bienenvolks entstehen, genug der übermäßige und zur Unzeit erregte w) war-  
me

w) Ich sage zur Unzeit. Denn die erstaunliche Menge des Volks in Magazinstöcken braucht im geringsten keine vermehrte Wärme mehr; auch, wohl zu merken, im Winter nicht. Ich habe einen dergleichen Magazinstock in meinen Ersten Bienenjahren seines obersten Korbs im Herbst berauben lassen; der Untersatz ward ebenfalls ein großer weiter Korb, weil ich es damals nicht besser verstunde. Nun hätte wohl das Volk Honig genug zur Auswinterung im Stock gehabt, aber was that die übermäßige Liebe und Sorgfalt nicht für dieses Magazin? Es ward dieß mein Leibstock, weil er flog wie eine Wolke, und für Fleiß und Arbeitsamkeit gar niemand beschädigte. — Ich fütterte ihn also im Winter in dem Monat Februar, ohne daß er es brauchte, aus bloßer übertriebener zärtlicher Sorgfalt — Was geschah? Beim Ausstellen oder im ersten Frühjahr, in den ersten Reinigungstagen ward er der beste; bis zu Anfang des Aprils noch immer der beste — Bey Heimerschleppung der Fuhren ein Wunder. — In der Mitte des Aprils machte

me Brodem des Volks, legt den Grund zu der warmen oder verbrühten Faulbrut. Ich habe solches durch sieben bis achtfältige traurige Erfahrungen an den besten Magazinstöcken zu der Zeit erlebt, da ich etliche Magazinstöcke in keinem eigenthümlichen Garten oder Platz mit gehörigen erforderlichen Eigenschaften eines gesunden Stanz-

machte er eine kleine Pause! Er flog nicht mehr so stark wie vorhin — Ich glaubte, er läge auf der Brut; ich sah nach, und fand Brut auch auf den äußersten Blättern, zum Erstaunen eingeschlagen, alle Brut frisch, schön und weiß zugesiegest — Das alte Volk noch die Menge zwischen allen Blättern rechts und links. — Ich verspürte aber eine kleine Trägheit oder Zaghaftigkeit an dem ganzen Volk — ich zweifelte am hinlänglichen Honig — Ich fütterte des besten eigenthümlichen Honigs mit verstärktem Wein und Zucker und andern Ingredienzien — Alles umsonst! Es fehlte der erste Fleiß und der verstärkte Flug, ohngeachtet ein anderer Bienenherr mit ihm vollkommen würde zufrieden gewesen seyn. Allein ich kannte mein Volk — Ich sah noch etliche Wochen zu — Ich vermuthete heimliche Faulbrut oder gar den Abgang des Weisels, zum wenigsten, dessen Mächtigkeith und Krankheit — Ich sah noch einmal nach, fand die vorige Brut unverlest. — Aber wohl zu merken, weniger altes Volk. — Dieß machte mich aufmerksam. Keinen unreinen aufgesetzten Honig hatten sie nicht hineingeschleppt, dieß mußte

Standes, aufstellen mußte. — Ich habe bemerkt, daß wenn

- 1) die Sonne, es sey von vorne — oder von der rechten oder linken Seite, oder von hintenher, den obersten Magazinorb, besonders wenn er groß ist, bestreichen und bescheimen kann, der obere Stock Noth leide, und mitten im Sommer,

wußte ich gewiß. Ich blieb auf den ersten Gedanken: Es müßte heimliche faule Brut da seyn, besonders da ich einen etwas scharfen Geruch aus dem Flugloch verspürte: Ich fieng an auszuschneiden — das Herz hätte mir bluten mögen. Zwen große weite Muldern schwer mit lebendig schon zugesiegelter Brut in den besten weisgelben Tafeln eingeschlagen, bereits herausgeschnitten, und doch noch keine Faulbrut; das Messer abermals angelegt; — bis ans Kreuz hinauf geschnitten — und so gar zugesiegelten Honig mit herausgerissen, und noch immer keine Faulbrut. — Oben rechter Hand im Winkel des Stocks, fand ich etwas wenigens angelauenes Wachs — Nun dachte ich: Nun habe ich den Schaden gefunden! Jetzt jetzt wird es besser werden! — Ich stellte den Stock auf! Es fielen schöne Tage ein — allein das alte Volk wollte sich nicht bessern. — Nach Verfluß etlicher Wochen stauchte ich den Korb gar aus, und ließ die Königin mit ihrem Volk auf einem weißen ausgebreiteten Tuche einziehen. Es ward ein Vergnügen, dieses Bienenheer mit munterm Schall, unter allerley Wendungen und Freudenbezeugungen

mer, in dem Mittelpunkt des Stocks, in den mittelsten Blättern, die warme Faulbrut entstehe, so daß das Wachs und der Honig in den Untersagkästen, (besonders wenn sie von Holz sind) völlig rein, sauber und weißgelb bleiben. Man bemerkt den Schaden nicht gleich. Ein

zeugungen einziehen zu sehen. — Aber ich bemerkte, ohngeachtet es eine gewaltige Menge wie ein volkreicher Schwarm war, daß doch gleichsam der zehnte Theil am Volk geschmolzen, ohne nur jemals eine todte Biene im Stock oder ausser dem Stock vor dem Stand angetroffen zu haben. — — Was schlicke ich aus dem allen? Antwort: daß die Bienen durch die öftere unzeitige Beunruhigung sich zu viel Brodem erueget, ohne daß der Brodem aus dem einizgen Flugloch hinlänglich genug ausdunsten konnte, und dieser übermäßige Brodem muß die Bienen krank, matt und verdrossen gemacht haben, und würde mit der Zeit die ganze verderbliche warme Faulbrut nach sich gezogen haben, wie der weitere Erfolg dieser Abhandlung zur Genüge zeigen wird \*).

\*) „Des Herrn Steinmetzen so volkreicher Stock  
 „möchte wohl ohne sein Wissen geraubet ha-  
 „ben, und der tägliche Abgang der Bienen da-  
 „durch veranlasset worden seyn; daß ein unvers-  
 „ständiger die Raubbienen mit einer brennens-  
 „den Strohsackel oder sonst was, wie mir auch  
 „schon geschehen ist, getödtet hat; so daß man  
 „nicht wußte, wo die Bienen hinfamen.“ Riem.

Ein rauher, herber, bitterlicher Geruch, aus dem Flugloch, und der allmählig nachlassende häufige Flug der Bienen, sind sichere Kennzeichen davon. Der Stock verliert nach und nach, ohne es recht zu merken, sehr viel Volk, nicht anders als ob der Stock durch ein heimliches Schwärmen sich entvölkert hätte. Wer es nicht weiß oder nicht erfahren hat, der glaubt nicht anders, als der Stock hätte sich verschwärmt, und wird über die Magazinucht und seine Aufscher zornig. Allein es ist keine Schwärmeren, sondern eine pestilenzialische Seuche, die im Finstern schleicht und nach und nach einreißt. — Durch die unerträgliche Wärme im Stocke, die die äußerliche Sonnenhitze vermehrt, sind 1) die Bienen krank, matt und elend worden, und nach und nach dahin gestorben; 2) das Bienenbrod verdorben und sauer worden; 3) die junge Brut gleichsam verbrüht und durch die Wärme niedergedrückt, daß sie verderben und faul werden mußte. Doch die Sonnenwärme allein ist es nicht, die dieses Verderben anrichtet.

2) Auch der viele Brodem der Bienen, der sich in dem obersten Korb sacket oder aufhäuft, und die Mitte des Magazins vollfüllt und lästig macht; es mag nun der Brodem von der Menge des

Volkes, oder vom öftern Füttern, oder von vielmaliger Beunruhigung der Bienen, besonders auch bey dem öftern Anfall von Räubern oder oftmaligen Aufheben, Klopfen und Visitirung der Bienen geschehen, so ist der eingeschlossene warme Brodem der zarten Brut schädlich, und legt den Grund zu der warmen Faulbrut x).

## 3) Noch

x) Viele Bienenwirthe glauben, die Faulbrut entstünde vom unreinen Honig. Sie haben recht und auch unrecht; — Es kann die doppelte Faulbrut dadurch entstehen; aber auch gar keine. — Es können die alten Bienen durch unrein Futter dahin sterben, ehe noch keine oder sehr wenige Brut eingeschlagen ist, und der Stock geht ohne Faulbrut zur Neige; meistens sind diese Stöcke eine Beute des Bienenwolfs oder der Räuber, und im letzten Fall der Grund zur Faulbrut bey andern volkreichen Stöcken; — — Es kann aber schon Brut eingeschlagen seyn; und die alten Bienen erkranken und sterben; und der Stock geht durch die kalte Faulbrut zu Grunde. — Es kann aber auch bey dem reinsten Honig die warme Faulbrut entstehen, wie aus der obigen Erzählung erhellt; denn a) einmal wird bey jeder Fütterung, wenn sie besonders nach der alten Gewohnheit inwendig im Stock, durch Einsetzung irdener Geschirre, auf warme Ziegelblättern auch mit dem besten Honig verrichtet wird, mehr Brodem erweckt, als dem Stock dienlich b); zwentens die Biene, durch öfters Ueberladen des Magens kränklich und matt, folglich

3) Noch mehr: Ein Bienenstand, wo durch Nebengebäude, zu Rechts und Links und von hinten her, die frische Luft zu sehr gehemmt, und die Hitze von der vordern Mittagssonne, durch häufigere Rückpressungen an diese Nebengebäude, in der Mitte des Bienenstandes sich gleichsam concentrirt, und alle Luft um den Bienenstand herum

lich c) der Nahrungsaft der Bienen, und selbst d) der Futterbrey der jungen Brut verdorben; ja auch e) das Wachs, worein die frischen Eyer sollen eingelegt werden, mit zu vielem Dufft beschlagen, und f) die Bienen öfters von ihrem eignen Brodem ganz naß und feucht. Welche schädliche Wirkungen von oftmaligem Füttern auch des besten Honigs! Daher bleiben die Lünenburger Bienen so gesund, weil die dortigen Bienenwirthe ausserhalb der Stöcke füttern können — Und so muß es bey uns auch durch allgemeine Landbienenstände, worzu Herr Niem die besten Vorschläge gethan, noch eingerichtet werden, da die Fütterung auf der andern Seite wieder unendlich viele Vortheile hat, und sie eine ganz unentbehrliche Sache ist. — Aber so lange es bey unserm alten Bienenanstalten bleibt, so muß man bey dem Füttern meine schon anderwärts vorgeschlagene Regel befolgen: Füttere nur einmal für allemal! Doch wo komme ich hin? Nur noch eine Frage. Sollten nicht Bienen, wenn sie wegen grosser Kälte sich zu stark bewegen, und zu vielen Brodem erregen müssen, den Stock nicht ungesund machen

herum geschwülig und matt, und gleichsam faulend macht, und selbst die Mächte wie eingeweicht sind; da müssen die Magazinstöcke auf dieselbige Art wie schon gemeldet worden, einer nach dem andern, zu nicht geringer Verwunderung des Bienenherrn verderbt und faulbrütig werden. —

## §. 44.

machen können? — Von der Wärme istz gewiß, daß wenn besonders Magazinstöcke zu warm gehalten oder gar zugedeckt, und nicht mit gehöriger frischer Luft versehen oder zu lange eingeschlossen gehalten werden, der Grund zur warmen Faulbrut von weitem her gelegt werde. Es erfordert also die Magazinucht einen besondern Mann. — Man lasse also das gemeine Volk bey ihren gewöhnlichen einfachen Stöcken und bey ihren Zeideln, wo sie nicht vorhero durch meisterhafte Hände Anleitung zur Magazinucht bekommen. Wer also allgemeine Landesbienenstände zum Nutzen des Landes errichten will, muß nothwendig einen praktisch-Magazinverständigen zu Rathe ziehen, oder sich durch einen geschickten Lehrer öffentlichen, allgemeinen, fortgesetzten Unterricht ertheilen lassen, — wie Unsere Glorreichste Monarchinn, die einzige Theresia dergleichen Anstalten durch Herrn Jonscha, K. K. Professor der praktischen Bienenlehre, nach angestammter Landesmütterlicher Sorgfalt in Allerhöchst Dero Landen zu verfügen allergnädigst geruhet haben. — —

§. 44.

Will man diesem Verderben abhelfen oder vorbeugen, so muß man

- 1) alle Sonne von Magazinstöcken, zum wenigsten von den zwey obersten Aufsatzkästen oder Halbkörben, durch bewegliche Aufzuläden abwenden;
- 2) die innerliche Wärme der obersten Aufsätze, durch eingestiftete Federkiele, oder Löcher, worauf durchlöchernte Bleche liegen, wie schon Herr Riem lehrte, ausdunsten lassen; abgestuzte Federvosen kann man von hinten her in die Körbe, oder durch vorgebohrte Löcher in die hölzerne Kästen einstoßen, und zugleich diejenigen Vorschriften befolgen, die oben §. 41 bis 43. sind an die Hand gegeben worden. Doch, wohl zu merken, dieß alles versteht sich nur von den Sommermonathen; wie aber zur Zeit der andern Monathe, mit Magazinstöcken zu verfahren, ingleichen wie man diejenigen Stöcke, die mit dieser Faulbrut bereits angesteckt, ohne Sengen und Brennen kuriren solle; davon zu einer andern Zeit. — Man muß

- 3) diejenigen Gegenden von Bienenständen vermeiden, wo durch Nebengebäude oder durch stark belaubte Bäume, oder andere Umstände

und gewöhnliche Zufälligkeiten die Luft eingeschränkt, und gleichsam matt, ungesund und faulend gemacht werden kann; oder wo man ja keine bequeme Lage hat, die Stände besonders darnach einrichten. Davon in Zukunft.

Nun will ich zum Schluß eilen.

---

## Zweytes Kapitel,

worinnen eine Veranlassung zur Entdeckung des Ursprungs eines widernatürlichen Insektes, davon die Läusesucht des Bienenvolks herrühren soll, sammt deren dienliche Abhülfe darwider, historisch eröffnet wird.

§. 45.

**I**ch hatte im abgewichenen Sommer von ohngefehr das Glück, ein besonder Insekt, das mit lauter solchen Läusen, so man an dem Bienenvolk wahrzunehmen pflegt, besetzt ward, anzutreffen. Dieß Insekt sahe aus, als ob es mit lauter Diamantsteinen und geschnittenen Gläsern in der Größe wie Hirsenkörner oder mit lauter rund polirten dunklen Rubinen oder Agatsteinen um und um besetzt wäre. Ich ward begierig, dieses Insekt

Insekt genauer zu untersuchen; nahm es mit in mein Zimmer, und siehe, bey der Wärme der Sonne wurde das ganze Thier lebendig — alle Diamanten und Steine liefen schnell wie Läuse nach und nach von dem Körper des Thiers, auf dem sie sich haufenweise dicht aufeinander gelagert hatten, und siehe! da ward vor meinen Augen ein Ohrenhüller. — Dieser Ohrenhüller, der gerne an den Rosenstauden sich aufzuhalten pfleget, ward von diesem Insekte der rothen Läuse dergestalt überzogen, daß man keine Spur und keinen Punkt von seinem Körper wahrnehmen und erkennen konnte. Alles sahe aus und blinkerte wie polirte oder diamantene Steine, um und um. — Sollten nicht die Bienen dergleichen rothen Schmuck von Läusen aus den Rosenstauden und andern Gewächsen, die sie bestreichen und durchsuchen, auflesen, und somit auf ihrem Rücken in die Bienenstöcke heimtragen, und dafelbst, wenn mehrere mit solchen Läusen besetzte Bienen einlaufen, die sogenannte Läusefucht einführen? — Herr Pastor Herold hat letzthin in diesem Herbst einen Weißel gehabt, der bey einer Drohnenmusterung mit herausflog \*), und mit  
 lauter

\*) Der Kaiserl. Königl. Bienenlehrer zu Wien Herr Jonscha will, die Bienenkönigin begeben sich mit einer Schaar von Drohnen und Bienen in die

lauter solchen Läusen wie mit glänzenden Steinen um und um besetzt, und wie mit Perlen-  
 schnüren behängt ward. — Er wollte ihn fangen und von seinen Läusen saubern — aber er  
 entwischte, und flog wieder mit tönendem Schall  
 in seinen Stock mit sammt seinen Läusen glücklich  
 ein. — Ob dieser Weißel bis künftiges  
 Frühjahr sein Ungeziefer verlihren — oder  
 deswegen dem Tod unterliegen, oder sich durch  
 die Kälte saubern und gesund herstellen werde;  
 wollen

Luft, und begatte sich mit ihnen daselbst so gewiß,  
 daß davon an ihrem Hintertheile ein weißes Fäser-  
 chen beim Rückfluge zu beobachten sey: s. dessen Ab-  
 handlung vom Schwärmen der Bienen 1774. S. 97.  
 Dieß Märchen haben wir schon an andern Orten be-  
 stritten, und gewlesen, daß dieser Ausflug bloß ein An-  
 laß zweener im Stocke befindlich gewesenen Weißeln sey.  
 Herr Jonscha war hier nicht aufmerksam genug, der-  
 gleichen Stöcke alsobald zu untersuchen, sonst würde  
 er immer zween Weißel gefunden haben. Das weiße  
 Fäserchen, so er gesehen, kann von sonst was dem  
 Weißel angehänget haben. Unsre Erfahrung redet  
 hierinnen dem Herrn Jonscha das Wort nicht.  
 Ist es doch bequemer, die Königin begattet sich im  
 Stocke als in der Luft! Sein Schüler, der vor  
 kurzem unter dem Titel Kratzers Discourse  
 herausgegeben, redet schon vernünftiger wie sein Mei-  
 ster. Riem.

## von d. Ins. der Läuse bey dem Bienenw. 91

wollen wir im künftigen Frühjahre mit einander erfahren. \*) —

Ich vermuthete also, daß die Bienenläuse keine Krankheit, die von den Bienen selbst inswendig im Stock entstehe; sondern als ein schädliches Insekt von außen, zufälliger Weise in einem Jahr bald mehr bald weniger — auch von einem Bienenstock seltener oder häufiger als von dem andern, in den Stock hinein gebracht werde. —

### §. 46.

Fragt man, wie man diesem Uebel vorbeue? so antworte ich: vielleicht ist es kein Uebel; Jedes Thier hat seine Insekten, die auf ihm wie auf ihrem Planeten wohnen — Und jedes Insekt seine Zeit, wo es wieder von seinem Wohnplatze abtreten muß. — Jener Ohrenhüller blieb lebendig, bey aller seiner Plage von Läusen — und des Herrn Pastor Herolds sein Weißel flog frisch und munter, ohngeachtet er mit Perlenschnüren schwer behängt war.

\*) S. meine Preisschrift von 1767. S. 97 in der Abhandlung von der besten Bienenzucht in Kührpfalz, wo ich eine Königin von vier Läusen besreyete; es kann möglich seyn, daß die Bienen diese Läuse von den Blumen mit nach Hause bringen, aber kein Stock geht davon zu Grunde, denn im Herbst sterben sie von selbst. Riem.

wa. Vielleicht sterben diese Läuse eines natürlichen Todes den Winter über — Vielleicht eines gezwungenen Todes, wenn sie keine abwechselnde Nahrung mehr vor sich finden. — Wer da will, kann die Bienen, die so einzeln mit solchen Insekten beladen nach Hause kommen, einzeln tödten, ehe sie die andern anstecken; wem das nicht ausständig, der kann das Beyspiel der Madam von Vikat nachahmen, die in dergleichen Fall die sämtlichen Bienen im Wasser badete, und in einem Sieb an der Sonne wieder abtrocknen ließ; Wem keines von beyden gefällt, der kann die Bienen mit sammt ihren Läusen ihrem Schicksal überlassen. Die Natur wird sich endlich ihrer Plage wieder zu entledigen wissen; vielleicht besser, als wenn wir vor der Zeit mit künstlichen Mitteln zu Hülfe eilen wollten. —

*Natura sola multis praeualet Medicis!*



  
**A n h a n g,**  
 oder Nachtrag zu dieser Abhandlung.

---

**D**a der Abdruck gegenwärtiger Abhandlung aus gewissen wichtigen Vorfällen verschoben werden mußte; so kam unterdessen eine andere Schrift heraus, die beynah dieselbigen Gegenstände bearbeitete. Wir dürfen nur ihren Titel hersehen, so wird man ihre Gleichstimmung mit der unsrigen so gleich wahrnehmen. Es sind:

„ Einige physicalische Bemerkungen über die Bie-  
 „ nen, und eine ihrer Krankheiten, die Faulbrut,  
 „ von D. Johann Christian Voigt, Hochfürstl.  
 „ Brandenb. Culmb. Bayreuth. Dnolzbach. Hof-  
 „ rath, wie auch der unmittelbaren Reichsritter-  
 „ schaft Landes zu Frankaorts am Gebirg  
 „ Med. ord. Ehrenmitglied und Correspondent  
 „ der Fränkischen Bienengesellschaft zu Schwar-  
 „ zach bey Culmbach, den 14. März, 1775.“

Eine lesenswürdige Abhandlung, die in vielen Stük-  
 cken mit uns übereinstimmt, in einigen wenigen von  
 uns abweicht. Wir wollen ihre Abweichung und  
 ihre

ihre Uebereinstimmung kürzlich hersehen, und mit einigen unvorgreiflichen Anmerkungen begleiten.

Der Herr Verfasser behauptet mit uns

- 1) daß es unter den Arbeitsbienen männliche und weibliche Bienen gäbe; wider das ganze System der Herrn Oberlausitzer;
- 2) daß die Arbeitsbienenmännlein, die Königin (nur auf eine besondere Art) befruchteten;
- 3) daß die sämtlichen Drohnenvögel, von denen Arbeitsbienen weiblichen Geschlechts, die ich Drohnenmütter genennt, herrühreten, ohne der Königin im geringsten bey dieser Drohnenenerlage zu gedenken. Folglich pflichtet Er mir stillschweigend bey:
- 4) daß die Königin keine Drohneneyer lege, und
- 5) daß die so oft in denen Hallsichen und Erfurtischen Recensionen wider mich angerühmte Sächsische Theorie des Drohnenweisers, ein Traum und leeres Gedicht seyn müsse.

In diesen Sätzen sind wir einstimmig. Nun kommen einige Abweichungen.

- 1) Der Herr Verfasser glaubt, daß die Arbeitsbienenmännlein die Königin nicht durch den ordentlichen Weg der Begattung, sondern durch eine Art einer verliebten Beschnäbelung befrucht-

fruchteten, so daß *aura seminalis* oder der männliche Saame, von Mund zu Mund zur Zeit der Befruchtung der Königin von diesen männlichen Arbeitsbienen mitgetheilet würde. Er macht solches sehr wahrscheinlich a) durch die innerliche Structur dieser männlichen Bienen, die im obern Theil des Leibes solche *vasa* hätten, wo eine Saamenfeuchtigkeit gesetzmäßig abgesondert, und durch den Mund, der Königin mitgetheilet werden könnte, b) daß der hintere Theil bekannter maßen mit einer Giftblase und mit einem Stachel versehen, welches denen *vasibus feminalibus* hinderlich, so daß sie nicht wohl besammen stehen könnten, und erläutert solches c) durch die Thiere, die ihren Gift vorne durch den Mund ausspieen, als z. E. die Taranteln, Scorpionen, giftigen Brähmen, Fliegen, Mücken, u. d. m., und die in den hintern Theilen des Leibes ihre *partes genitales* hätten; und so möchten in umgewandter Ordnung, die Bienen im hintern Theil des Leibes ihre giftartigen Säfte, und im obern Theil die Saamenfeuchtigkeit haben. Er kommt d) auf die Fische, wo eine besondere Gattung der Fische, z. E. die Heringe und die Karpfen, zur Laichzeit ihren Saamen fahren ließen, und die Rogner als Weiblein dieser Fische, solchen Saamen durch den Mund verschluck-

verschluckten, und auf die Art ihre Eyer befruchteten. Ja es dünkt dem Herrn Verfasser höchst wahrscheinlich zu seyn, daß e) die Drohnen zu den Bienen sich eben so verhalten mögen, wie die Leimer zu dem Rogner und so genannten Milchner, welche letztere Vergleichung ich schon länger denn vor fünf Jahren vom Herrn Pastor Schirmer zu Ludwig Schugast vernommen. Doch gestehet Er selbst, daß Er in Absicht der Bestimmung der Drohnen nichts gewisses bestimmen könne, und wünschet ein mehreres Licht in dieser Sache. Und eben daher kommts, daß Er

- 2) zweytens dafür hält, die Drohnen möchten keine wahren Männer seyn, ohngeachtet Er nicht leugnet, daß bey den Drohnen männliche Zeugungsglieder einigermaßen vorhanden zu seyn scheinen — — und glaubt also, daß die Arbeitsbienenmännlein, eben so wohl die Drohnenmütter so wie die Königin, durch die obgedachte verliebte Beschnäbelung befruchten möchten.

Dieß sind nun die Sätze, darinnen der Herr Verfasser von mir abweicht.

Nun, wenn auch gleich wirklich die gemeinen Bienenmännlein die Königin durch eine Art der Beschnäbelung

Beschnäblung befruchten sollten, so bleibt doch so viel richtig, daß es gemeine Bienenmännleins gebe, und die Königin von diesen Männern befruchtet werden müsse, es geschehe auf diese oder jene Art; und so ist diese Abweichung meiner Piece, in der Hauptsache der Fortpflanzung, nämlich ebender vortheilhaft als schädlich. Der erste Stammbaum bleibt mit seinen beygefügtten Anmerkungen vollkommen stehen. —

Die zweite Abweichung, in Ansehung der Befruchtung der Drohnenmütter, ist dem Herrn Verfasser selbst noch nicht einleuchtend. Er giebt zu,

- 1) daß die Drohnen bey der Befruchtung nothwendig, so wie der Leimer bey den Fischen.
- 2) Nur gefiel es ihm nicht, solches genauer zu bestimmen, sondern scheint vielmehr
- 3) solches alles zu wiederrufen, da Er Seite 8. behauptet, „daß die Königin so wie die „Drohnenweibleins, ihre Eyer legen, ehe „noch Drohnen da wären.“

Ich füge demnach folgende Gedanken hinzu:

- A) Sollten die Drohnen durch ihre männlichen Zeugungslieder, die der Herr Verfasser nicht völlig sich abzuleugnen getrauet, daß ihrige bey der Befruchtung des Bienenvolks beitragen, so würde 1) nicht nur meine Meinung oder mein

zweyter Stammbaum, in Ansehung der Befruchtung der Drohnenmütter sehr bestärkt, sondern auch das ganze System des Herrn Verfassers von der verliebten Beschnäbelung ziemlich wankend gemacht werden: denn ist es ausgemacht, a) daß die Drohnen, zum Theil, mit wirklichen Zeugungsgliedern versehen; zu was also einer durchgängigen verliebten Beschnäbelung? und könnten b) auf die Art nicht auch die gemeinen Bienenmännlein mit männlichen Gliedmaassen oder Zeugungsgliedern (die man aber nur bis jetzt noch nicht wahrgenommen hat) versehen, — und die verliebte Beschnäbelung nur ein Accidens, eine Nebensache, so wie bey denen Tauben, seyn? — — Bedenklich ist es, daß die Arbeitsbienen die Königin zu der Zeit, da letztere ihre Eyer in die Zellen einlegt, begleiten und sie lieblosen, oder belecken. Soll die Königin mitten unter dem Eyerlegen sich zugleich befruchten, oder nur in dieser Arbeit sich wechselseitig stärken und lieblosen lassen? Welches ist glaubwürdiger? Und wie? können die begleitenden Bienen nicht auch Kammerfrauen seyn? —

B) Was die giftartigen Säfte in dem hintern Theil des Leibes betrifft, sehe ich nicht, wie sie der Begattung hinderlich seyn sollen, da 1) selbst

selbst die Königin mit dergleichen giftartigen Säften in dem hintern Theil ihres Leibes versehen, und doch ohne Anstoß, lauter befruchtete Eyer in ihrem Leibe beherbergen kann. So giebt 2) der Herr Verfasser zu, daß die Drohnen keine giftartigen Säfte in dem hintern Theil des Leibes haben, und folglich eo ipso, nach den Grundsätzen des Herrn Verfassers, zur Begattung aufgelegt seyn können; und was 3) die Vergleichung mit den Fischen betrifft, so paßt solche deswegen nicht genau, weil a) die Fische nicht nur eine andere Gattung oder andere Classe von Thieren, sondern auch b) mit keinem Gift versehen. Hierzu kommt noch 4) daß bey den Fischen, die hier zur Vergleichung angeführt werden, nur ein Rogner von einer Art befindlich, aber bey den Bienen zweyerley Rogner von verschiedener Art anzutreffen, nämlich Eine Königin, und eine Menge von Drohnenmüttern. Sollten diese zweyerley Gattungen von Müttern nicht ebender zweyerley Arten von Männern haben, als daß einerley Art von Milchnern oder Männern zweyerley Rogner, zweyerley Sorten von Weibern befruchten sollten?

C) Sollten aber ja die Drohnen, nur durch ihren milchartigen Saft, dergleichen sie sehr viel in ihrem Leibe absondern und aufbewahren, und

welchen die Arbeitsbienen sehr begierig aufstecken, vermittelst dieser Arbeitsbienen die Befruchtung des sämtlichen Bienenvolks bewirken; so käme der Herr Verfasser auf meine alte Meinung, die ich schon in meiner bekannten physicalischen Abhandlung vom Jahr 1771 vorgetragen, daß sie nämlich durch ihren milchartigen Saft die Eyer der Königin befruchten könnten, daher die Befruchtung der Bienen in eine innerliche und äußerliche abgetheilet worden. Doch es scheint, weil der Herr Verfasser anmerkt, „daß die „Königin und die gemeinen Bienenweiblein „fruchtbar wären, und ihre Eyer legten, ehe „noch die Drohnenvögel vorhanden,“ als ob die Drohnen gar überflüssig. Ja auf die Art stiele jene mit den Fischen angeführte Vergleichung gar weg, wo die Gesellschaft oder die Verbindung eines Milchners, eines Rogners und eines Leimers absolut nothwendig. — So viel dunkles bleibt noch in dieser Bienenlehre übrig. Doch vielleicht erklärt sich der Herr Verfasser in Zukunft hierüber deutlicher.

Wir kommen zu dem practischen Theil dieser gründlich geschriebenen Piece von der Faulbrut, wo der Herr Verfasser

- 1) die Meinung der Herren Sachsen, als ob die Faulbrut aus der verkehrten Eyerlage der Königin entstehen könnte, mit noch stärkern Gründen bestreitet, als ich bereits vor einigen Jahren in meiner physicalischen Abhandlung gethan.
- 2) Die Erkältung der zarten Brut, eben so wie ich in meiner gegenwärtigen Piece, für die geringste Ursache, ja beynahе für das Gegentheil von der Faulbrut erklärt.
- 3) Zulezt, meine bereits vor zwey Jahren an vier bis fünf Magazinstöcken gemachte traurige Erfahrung, die ich dem Herrn Pastor Herold, worauf sich der Herr Verfasser hier beruft, eröffnet, und mir seinen Beyfall geschenkt hatte, daß nämlich die schädliche Faulbrut unter dem Bienenvolk meistens von der übermäßigen Wärme des Stocks entstehe, mit physicalischen und medicinischen Gründen, aus der regelmäßigen Verhältniß der innern und äußern Luft, und deren Elasticität und Gegenwirkung gegen einander schön erhärtet, und beynahе die nämlichen Regeln und Mitteln zur Verhütung dieser Faulbrut vorschlägt, die ich bereits in meinen kleinern Bienenschriften, vornehmlich auch in gegenwärtiger Abhandlung angerathen; Und so stimmen wir auch in diesen praktischen Stücken der Bienenzucht, vollkommen mit einander überein.

Lieb wäre es uns gewesen, wenn es dem Herrn Verfasser beliebt hätte, genauer zu bestimmen, ob die weiblichen Eyer der Königin präformirte Weiseler, oder lauter Arbeitsbieneuener weiblichen Geschlechts wären; allein er hat sich Seite 9. darüber so ausgedrückt, daß die Herren Sachsen ihn leichtlich auf ihre Seite ziehen möchten. Ich nahm mir daher die Freiheit, den Herrn Verfasser, weil Sie so gütig waren, mir manchen Aufsatz von dieser Pice vor dem Druck zu communiciren, um Dero Meinung darüber zu befragen, und da Sie anfangs Bedenken trugen, die weiblichen Eyer der Königin, präformirte Weiseler zu nennen; so gaben Sie doch zu, daß diese Eyer originale Weiseler zu nennen, und aus ihnen Weiselinnen werden könnten. Und so ist auch hier wieder lauter Harmonie unter uns.

N. B. Ueberhaupt habe ich diesen Anhang, bloß gewisser Kunsttrichter wegen, hinzugefüget, weil letztere durch des Herrn Verfassers seine Pice veranlaßt werden möchten, meine gegenwärtige Abhandlung, als völlig unnütz und überflüssig zu verwerfen; da doch der Augenschein lehrt, wie die Vergleichung und die Gegenseinanderhaltung unserer beyderseitigen Gründe, manchem Naturforscher Gelegenheit geben kann, in der Sache weiter zu kommen, und nach und nach die wahre Beschaffenheit der Fortpflanzung unter dem Bienenvolk zu entdecken. Und dies muß stets die Absicht der Bienenschriftsteller und aller ihrer Recensenten seyn, nichts als die Wahrheit zu befördern.

hernach bestreueten sie dasselbe mit frischen Kassien und abgeschnittenen Zweigen von Quendel (wildem Thymian) — in dem zarten Nas gährete unterdessen die warme Feuchtigkeit, und das Geblüt, welches endlich Maden zeugte; aus diesen wurden Bienen, welche mit großer Menge aus dem Nase brach n. — So war die Meinung der alten Römer, so sehr war ihre Kenntniß mit Vorurtheilen erfüllt — doch waren sie oft glücklich in ihren Versuchen. Ich werde die ganze Art erzählen, wie die Römer ihre Bienen hielten, und sie gegen die heutige halten, um die Gleichheit zwischen beyden zu zeigen.

Die Römer erwählten sich einen Ort zu ihren Bienenständen, der dem Winde gar nicht ausgesetzt gewesen. — Meistentheils baueten sie solche auf blumichte Wiesen, wo viel weißer Klee unter andern wilden Blumen vermischt anzutreffen war. — Sie glaubten, daß der Thau, der auf dem Grase lag, eine Art von Nahrung für die Bienen wäre. — Schaafe und Rindvieh hielten sie für schädlich. — Sprenglichte Eideren, Grünspechte, Rauchschwalben und noch etliche andere Vögel glaubten sie in gleichem Grade gefährlich — hingegen hielten sie kleine Bäche, die langsam durch die Wiesen rauschten — helle Brunnen, mit Schilf bewachsene Teiche für gut. — Vor das Bienenhaus setzten sie einen Palm-  
baum

baum oder wilden Delbaum, der den Bienenstand beschattete, damit der neue Schwarm sich gleich anhieng. — Das durch die Wiese fließende Wasser bestreueten Sie mit Weidenreisern, oder warfen große Steine hinein, damit sie desto besser Wasser tragen, oder, wenn sie vom Winde hinein getrieben waren, sich wieder helfen konnten. So aufmerksam waren die Römer in Absicht auf die äußern Gegenstände von Gefahren, denen die Bienen ausgesetzt sind; zu ihrer Nahrung bestimmten sie weniger vorzügliche Dinge. — Rasse, oder Lavendel, vielen Isop — Quendel und Viole, die sie an den durch die Wiesen rieselnden Bach setzten; dieß war die Nahrung, für Ihre Bienen bestimmt. Ihre Bienenstöcke waren entweder hohle Rinden oder aus Weidengerten geflochten. — Wegen des Frostes im Winter machten sie sehr enge Löcher; auch die Raubbienen, sagten sie, könnten nicht in einer solchen Menge, wenn sie schon den einheimischen Bienen überlegen wären, eindringen, sondern könnten von den einheimischen ohne die geringste Mühe umgebracht werden. Sie besorgten, im Sommer möchte zu viel Hitze durch das Flugloch oder die Oeffnung des Bienenstocks eindringen und demselben schaden können. — Diese Bienenstöcke verwahrten sie gut mit Leimen und warfen oben auf den obersten Boden des Stockes Zweige. — Sie hielten sum-

pfigte Orte, das Verbrennen von gesottene[n] Krebs-  
 schaal[n]en, den starken Wiederhall, für sehr undien-  
 liche Gegenstände der Bienenzucht. Die Römer  
 bestimmten den schwärmenden Bienen den Platz, wo  
 sie sich anhängen sollten, auf die artigste Weise.  
 Sie erwählten nach Gutdünken einen Platz an einem  
 nicht allzuhohen Orte, den sie mit Melissen oder  
 Gerinthen bestrichen. — Sie klingelten mit Cymbeln,  
 eine Gewohnheit, die bis heut zu Tag durchgedrungen.  
 Nach ihrer Meinung folgten die Bienen dem Klang  
 der Instrumente, da sie doch den starkriechenden  
 Melissen und Gerinthen nachslogen. — Das was  
 ich am meisten bewundere, war, daß die alten  
 Römer von dem Kriege der Könige (wir wissen ist,  
 daß es Königinnen sind;) die aufgeklärtesten Ge-  
 danken hatten. Erfahrungen und Versuche ließen  
 sie das genaueste erkennen. — Virgil hörte  
 schon etliche Tage vor dem Schwärmen das Düten  
 der Königinnen; er vergleicht es mit dem stillen Getö-  
 ne einer zerbrochenen Trompete; er beobachtete, daß  
 zween Tage nachher der eine König den Stock räum-  
 te, mit einer neuen besondern Kolonie aus dem Stock  
 flog, und sich an den Delbaum hieng. — Er  
 wußte die Art, die Könige zu fangen, und wenn der  
 Schwarm an sich nicht ausnehmend stark war, so  
 vereinigte er mehrere mit einander; er ließ den schön-  
 sten König leben, den bösen aber tödtete er. —

Die Eintheilung ihrer Arbeiten bestimmt er auß genaueste, nur beobachtete er die Gegenstände ihrer Nahrung unrecht. Er will sie auf Rosenhecken, auf grauer Weydenblütthe, auf Kassien oder Quendelstrauden, gelben Safran, blühenden Lilien und blauen Hyacinthen gesehen haben. Ihr Alter wurde auf sieben Jahre bestimmt, wo eine frische Brut den Platz der Andern ersetzte. — Wenn der König starb, so raubten die Bienen den Honig aus. — Von ihrer Brut, so sagt Virgil, habe er niemals gesehen, daß eine einzige Biene sich mit einer andern begattet, und dieß brachte ihn auf die Meinung, als sammleten sie die Madeneyerchen von den Blumen, machten sie zu Brut und endlich zu Bienen. Ein weit hergeholtter Begriff. —

Die Römer beschnitten ihre Bienen des Jahrs zweymal im May und Herbstmonathe. — Sie öffneten die Stöcke auf die artigste Weise. — Sie nahmen einen Mund voll Wasser, und brennende Lumpen in die Hand; den Rauch ließen sie unter die Bienen, die heraus wollten, dringen; und half dieses nichts, so besprizten Sie dieselben mit dem im Munde habenden Wasser. War das Jahr nicht gar einträglich, so beschnitten sie die Bienen im Herbst nicht — hatten die Maden einen Bienenstock angefressen, oder Fledermäuse ihre Eyerchen eingenistet, so machten sie einen Rauch von Quendel  
und

und andern wohlriechenden Kräutern, und, nachdem sie die Wachstafeln ausgeräumt, so veräucherten sie dieselben. —

Von den Krankheiten der Bienen schrieben verschiedene Römer, daß sie leicht zu erkennen wären — sie bekämen (so glaubten sie) eine andere Farbe, sähen dünn und mager aus. — Ich muß mich der eigenen Worte Virgils bedienen. — “Wenn sie so  
 „mager ausssehen, so stirbt eine nach der andern aus  
 „Mattigkeit hin — die traurende führen die Tod-  
 „ten heraus, und halten die betrühte Leiche — oft  
 „hängen sie sich stark an einander gekettet vor  
 „dem Eingang des Stockes oder bleiben auch einsam  
 „im traurigen Korbe. — Oft drücket sie die nord-  
 „liche Kälte, dann hängt der Schwarm erstarrt an  
 „einander; sie sehen den nahen Tod ihres Königs  
 „und brüllen aus rasender Liebe, in fürchterlichem  
 „Gesumse — so brüllet vom starken Südwinde der  
 „Wald, und der kalte Nord hebt ungestüm den  
 „nassen Boden des Meeres zu den Wolken, wo sie  
 „fürchterlich zu Kammern des Abgrundes zurück-  
 „stürzen. — So brüllet im verschlossenen Ofen  
 „das zischende Feuer — doch — zündet wohl-  
 „riechenden Galban an, und füllet gespaltene Rohr-  
 „stengel mit Honig, so werden die entkräfteten Völker  
 „gestärket und leben aufs neue. — Oder nimm  
 „von grünen Galläpfeln den ausgedrückten Saft,  
 „gedörr=

„gedörrte Rosen oder wohlgeschäumten Most, Honig,  
 „Malvasier, welschen Klee, und das lautriechen=  
 „de Millefolium (Blumen von Schaafgarben): dieses  
 „mische stark unter einander.“ So weit gehen die  
 Worte Virgils, und so weit meine Abhandlung  
 von der Bienenzucht der Römer. Jetzt komme ich auf  
 die Frage: sind die Römer weit von unserm Lehr=  
 gebäude in Wartung der Bienen entfernt gewesen?  
 Ich glaube aller Beschreibung nach nicht gar weit. —  
 Von dem hirnlosen Bienenmorden meldet kein ein=  
 ziger der großen Römer etwas, das uns von den rich=  
 tigen Begriffen derselben glänzend überzeuget. —  
 Nichts als allzuwenige Erfahrung brachte sie auf  
 einige Gedanken, die ungereimt zu seyn scheinen, und  
 nach ihren Begriffen nicht unflug waren. — Wenn  
 die Bienen und ihre Beobachtung besser gewesen wä=  
 ren — wenn mehrere nicht neidisch auf besondere  
 Vortheile, die sie von ihren Bienen genossen, und die  
 ihnen allein eigen gewesen sind, diese ihre aufge=  
 klärtere Wissenschaft und Kenntniß von Bienen be=  
 schrieben und allgemein gemacht hätten, so würden  
 sie uns ein weites Feld von Bewunderung eröffnet  
 haben. — Die heutige Wartung der Bienen ist  
 jedem bekannt; bey jedem unrechten Gebrauche der Rö=  
 mer wird uns von selbst der wahre Gebrauch ein=  
 fallen, es würde daher hier am unrechten Orte ge=  
 redet seyn, wenn ich etwas weiter davon eröffnen  
 wollte,

wollte, daß man täglich sieht und das gleich glänzend in die Augen leuchtet, besonders da ich bey Beurtheilung des Grümelischen Bienenbuches und mehrerer Schriften ohnehin noch ein und andres von unsern Alten zu sagen Gelegenheit haben werde.

Joh. Riem.

---

Physikalisch = Praktische Diskourse über die sämtliche Bienenzucht — der neu eingerichteten Osterreichischen Bienenpflege. — Von J. A. Krazer. Wien bey Kurzboß 1774. 8. 9 Bogen.

**D**er verstorbene Kaiserl. Königliche Bienenlehrer, Herr Janscha, hat wirklich einige fertige Schüler hinterlassen: aber wirklich auch nur einige, die ihm Ehre machen; denn es irren verschiedene in Deutschland gleich meinem entlarvten Wildmanne herum, die sich für Lehrlinge von ihm ausgeben, aber nebst einer geheimnißvollen Mine, und vieler Windbeuteley ihre Patronen in weiter nichts als große Unkosten versetzen. Obnerachtet man keine Geheimnisse mehr kennt, so versicherte mich doch ein solcher Bienenpfleger, er und noch einer habe von Janscha seine Geheimnisse auf dem Sterbebette eröffnet bekommen! Sie bemanteln hierdurch

Hierdurch bey denen, welche die ächte Bienenwartung nicht kennen, ihre Unwissenheit, verrathen aber bey Kennern ihre ganze Blöße — und daß sie vielleicht nur in Janscha's Schule gegucktet, oder nichts rechts begriffen haben. Hier tritt hingegen der zweyte rechtschaffene Schüler von ihm auf, der ebenfalls seinen Meister um vieles, sehr vieles übertrifft. So zurückhaltend der Lehrer war, so offenherzig zeigen sich zweyen seiner Schüler. Der erste ist der Verfasser jener Anleitung zur Bienenzucht für Ungarn, die ohne Namen des Verfassers im Verlage Preßburg und Leipzig schon 1773 erschien; Der andere ist dieser würdige Bienenmeister, so in seinen Diskourfen un-  
gemein unterrichtend zu Werke geht, und für die Kaiserl. Königliche Lande noch weit nützlicher werden kan, wenn er einmal die Belieuschen und meine Halb-  
Körbe und Kästen (\*) wird hinlänglich versuchet und in Gang gebracht haben. Der Vortrag dieses Werkes ist in ein Gespräch zwischen dem Verfasser — einem Vetter, und einer Fräulein Karoline, des Veters Schwester, und dem lustigen Hans als Bienenwärter eingekleidet: es ist alles annehmlich zu lesen, nur hätten wir, oder vielmehr ich: (wer dem ich)  
nicht

(\*) In meinen Fundamentalgesetzen zur perennirenden Bienenpflege. Mannheim und Berlin bey Schwan und Decker. 8. 1775. Kostet 1 Fl. 12 Kr. Reichsgeld, oder 16 Brandenburgische gute Groschen.

nicht glaubt, wird dem Wir auch nicht glauben, ich will also im bescheidenen Recensententone bleiben) gewünschet, daß ein und das andere romanuartige hätte ausgelassen werden mögen; denn ist es schon nicht beleidigend, so ist es doch zu Vermehrung der Bögen, folglich Vertheurung des Buches, und hier am unrechten Orte. Der Hr. B. wird mir nicht übel nehmen, wenn ich sein Buch von allen Seiten betrachte, und frey beurtheile, meine Schriften seyn ihm eben so unterworfen. — Von oft gesagten und bekannten Dingen werde ich hier nicht reden, aber von eigenen und seltenen, ja selbst von irrigen Erfahrungen unsers Verfassers soll nichts unberührt bleiben. Hiezu gehört der Versuch S. 19, woselbst zur Bestätigung, Arbeitsbienen (ich lasse das Wörtchen die mit Fleiß aus, weil man nicht behaupten darf, die oder alle Arbeitsbienen, sondern nur einige von ihnen) legen Threnen- oder Drohneneyer, deutlich bekräftiget wird, daß meine in den Bemerkungen der Kuhpsälz. ökonomischen Gesellschaft angezeigten Bekräftigungen in dieser wichtigen Sache immer gültiger werden: Schirachs Meinung hingegen, die er schon im sächsischen Bienenwater, und noch im bayrischen Bienenmeister geäußert, nämlich die Königin lege zuerst viele Tausend Arbeitsbieneneyer, dann hundert u. s. m. Threneneyer, widerleget: und  
 ferner

ferner Schirachs Vermuthung, daß die Königin unbefruchtet gesunde Eyer lege, unwahr genennet wird. S. 93. wünschet er ganz patriotisch, daß das löbliche Gesetz eines Großherzogs von Toskana erneuret werden möge: „Keine Bienenstöcke mehr umbringen zu dürfen.“ Ich habe es lange schon für ein sehr dienliches Gesetz zur Aufnahme der Bienenzucht gehalten, und gewünschet, daß es wohl ausgeleget, nämlich von den zur Zucht tauglichen Stöcken verstanden werden möge: denn von untauglichen muß man erst die Landleute recht belehren, wann und wie sie solche ohne Tödtung mit andern bessern Stöcken nützlich vereinigen sollen. In den Ruhrpfälzischen Niederlanden, woselbst nun auch die neuere Bienenzucht durch den patriotischen Statthalter, izigen im Publikum mit vielem Ruhme bekannt gewordenen Minister, Seine Excellenz den Herrn Grafen von Goltstein, von sehr guten Seiten unterstützt und betrieben wird, ist dieser mein Wunsch zu meinem großen Vergnügen in Erfüllung gebracht worden: einige daselbst erschienene Werkchen von der Bienenzucht werden mir ein andermal mit mehreren davon zu reden Anlaß geben. Geschähe die Ausübung dieses Gesetzes doch inzwischen allgemeiner!

S. 93. behauptet Herr Kraker ebenfalls die Sätze, welche ich mit Dücher'en bereits bekannt gemacht habe: er saget nämlich vom Ausschwißen des Wachses, daß solches 1) nicht vom Blumenstaube,

## 114 Diskurse über die Bienenzucht

den sie an den Füßen eintragen, sondern vom frischen Honige herrühre; 2) Daß man die ausgeschwitzten Wachsblättchen zu Zeiten, da die Bienen vielen Honig draußen finden, am Unterleibe zwischen den 6 Ringeln entdeckte; 3) Daß das Wachs vom frischen Honige entstehe, bevor die Bienen solchen von sich in die Zellen abgelegt hätten; 4) Daß der in den Zellen befindliche Honig schon gänzlich vom Wachse befreyet sey. Lauter Umstände, die für die Naturforscher äußerst wichtig, und bisher sehr streitig gewesen sind. — Ich will den Lesern meine Gedanken darüber nicht verhalten. Gegen die 3 ersten Sätze habe ich gar nichts, meine Erfahrungen stimmen ihnen bey, aber dem 4ten nicht gänzlich. Mein Einwand ist dieser: Siemlich ausgemacht ist es zwar, daß das Wachs vom Honige und nicht vom Blumenmehle (\*) entstehe: aber der in den Zellen befindliche Honig kann noch nicht ganz von allem Wachse befreyet seyn, weil die Bienen im Herbst so wohl als im Frühjahre immer etwas wenigß Wachs, das zu Ueberdeckelung der Brut oder zu Verbesserung einiger Rosentafeln nöthig ist, ausschwißen, wenn schon wenig oder gar kein Honig draußen zu finden ist. Selbst wegen der zunehmenden Brut,

und

(\*) Man muß sich nicht irre machen lassen, wenn die Bienen Vorwachs (Propolis) an den Füßen eintragen; dieses ist wachstartig, aber das Blumenmehl ist anders zu betrachten.

und der dazu nöthigen Wachsdeckel, an die die Puppe hernach ihre entlarvte Haut ableget, so andere ein Gespinnst nennen, verzehren die Bienen im Monate März, April und May mehr Honig oder Wintervorrath, als in den vorhergehenden kalten Monaten, in welchen sie keine Brut besorgen konnten, sondern nur weniger Honig des Hungers wegen verzehrten. Keine Regel ist ohne Ausnahme, oft geschieht dieses auch umgekehrt: im Jahre 1767 und 1768 verzehrten sie wegen gelinder Winterszeit im November und December mehr als im März und April, die rauher und kälter denn jene waren. Ich will mit dieser Erfahrung nur so viel beweisen, daß ist, da die Bienen die Brut überdeckeln, und schadhafte Tafeln ausbessern können (\*), wirklich noch etwas wachstartiges, als zu dieser Nothdurft erforderlich ist, in dem in die Zellen abgelegten Honige zurückbleiben müsse. Aber freylich ist es gewiß, daß sie ist noch wenigen Wachsbau betreiben, und nicht eher in Menge betreiben können, bis die volkreicher gewordenen Bienen volle Honignahrung draußen finden: ist erst vom frischen Honige entdeckt man, daß die Bienen vieles Wachs ausschwisgen, und dessen Bau befördern; eben diese Beobachtung mag

H 2

den

(\*) Ich habe in den Sammlungen der Naturforschenden Gesellschaft in Berlin ein Exempel im Bonnetischen neuesten Briefe, angezeigt, daß eingeschlossene Bienen vom gesäimten Futterhonige Wachs gebauet haben.

den Verf. auch zu seinem etwas zu streng behaupteten Sage verleitet haben.

Ganz irrig hingegen behauptet der Verf. S. 94, die Bienen trügen zuerst den Honig in die obersten Wachsfluchen; und wenn diese zugedeckelt seyen, in die untern. Unsere gemeinschaftlichen und genauen Beobachtungen von diesem Umstande lehren, daß die Bienen, wie sie aus dem Felde kommen, den Honig gleichgültig unten und mitten in die Tafeln ablegen, weil er für obenhin noch zum Aufheben zu dünne ist. In diesen Zellen bleibt er einige Tage liegen, bis er sich durch die Wärme des Stockes gehörig verdicket hat; und dann wird er von zu Hause arbeitenden Bienen erst oben hingetragen, und mit Wachsdeckeln überbauet.

Gegen alle unsere Erfahrungen streitet S. 100 u. f. die angegebene Ursache des Schwärmens: Daß nämlich ein Stock schwärme, wenn schon nur ein Weisel oder Königin vorhanden sey; blos weil die Menge von Bienen das Ersticken drohe. Gegen das Ersticken können sich uneingesperrte Bienen wohl helfen, da sie oft den ganzen Sommer über ohne zu schwärmen vorliegen. Eben so unrichtig ist die davon handelnde Note S. 107. Weg mit Muttervorschwarms- Jungfervorschwarms- befruchteter und Jungfer-Weisels- Meinungen. Ich wünschte, daß die Kenner durch meine in der Fundamental- Bienenpflege von den Ursachen des Schwärmens im 4ten Kapitel vorgetra-

tragenen neuern Erfahrungen angereizet würden, scharfe und getreue Prüfungen anzustellen, um der Sache den Ausschlag zu geben.

Aber schön, sehr schön ist das S. 106. angegebene Kennzeichen, auf zwei Minuten vorher zu wissen, daß ein Stock schwärmen werde. Hier habt ihr es, liebste Leser, wie er mit Jantscha's eigenen Worten und ohne Geheimnisse daraus zu machen, sagt: Wenn sich die Bienen in der Minute des Auszuges befänden, schlüpfen und rutschen einige derselben auf dem Bauche vor das Flugloch mit dergestalt abwärts hängenden Flügeln heraus, daß man an ihnen keine Füße gewahr werde. Beynahe habe ich ähnliche Kennzeichen in mehr erwähneter Bienenlehre S. 74 gegeben, indem ich sagte: es gebe nur ein gewisses Merkmal, das einen Schwarm verkündige; dieses sey aber nicht eher zu erkennen, als bis der Schwarm auch gleich darauf erfolget; bevor der Schwarm herausdringt, so laufen die am Flugloche befindlichen Bienen unruhig auf und nieder, gleichsam als wollten sie den übrigen vorliegenden verkündigen, daß der Ausbruch von innen beschlossen worden. Dann drängen sich mehrere zum Flugloche heraus, als wenn jede die erste seyn wollte u. s. w. Wer nun ein genauer Beobachter seiner Bienen ist, kann nach Wahrnehmung dieser Kennzeichen seinen im Ausziehen begrif-

fenen Schwarm bald gefasset haben, wenn er vorräthige Schwarmsäcke hat, wie solche Hr. Krazer S. 109. beschreibet. Diese würde ich aber noch so verbessern, daß an einem Ende derselben die Oefnung mit Bänden versehen an den schwärmenden Stock angeheftet werden könnte, und so wie der Sack in der Länge mit einigen Reifen hohl gehalten wird, müßte das andere Ende eben so wie jenes beschaffen seyn, damit der Stock oder Korb daran gebunden werden kann, worinn der neue Schwarm gefasset werden soll.

S. 111. sollte er Zantscha'en die Chimäre nicht nachbeten, „der Weisel zu einem Vorschwarmer sey befruchtet, und der zu einem Jungfernschwarme unbefruchtet!“ Eben so verhält es sich S. 113. mit der Befruchtung in der Luft. Imgleichen daß nach S. 146 die Faulbrut von verkehrter Eyeransetzung des Weisels herrühre. Meine Freunde und ich also, wir haben es schon an andern Orten ausführlich widerlegt, daher hier nur so viel: Das Ey wird manchmal von der Königin an die Seiten der Zellen, oft in eine Zelle 2 bis 3 und mehrere Eyer geleyet, und es giebt doch keine Faulbrut, so verkehrt die Eyer auch da lagen. Die Bienen rangiren die Eyer, vertheilen sie in ledige Zellen, ja die aus dem Eyer gewordene Raupe kann sich drehen und wenden und sie muß es so lange thun, bis sie sich zusammen geringelt nach einem und dem andern Ende der Zelle, die ist zugedeckelt wird, ausdehnet, zur Puppe wird  
und

und sich nicht mehr umwenden kann. Wie will dann nun eine verkehrte Eyerlage schuld an der Faulbrut seyn? Ich weiß wohl, daß auch andere die Schuld hierinn gesucht: aber ich kann keinen Grund dazu finden. Nur schwarze Rosentafeln — schädlicher Honig beym Füttern, und bey Raubzeiten — die daher erfolgende schnelle Abnahme von Bienen — die Erkältung vorrätthiger Brut — besonders auch wenn man zum Ablegen zu viele Bienen auströmmelt, oder dem alten Stocke wegnimmt, u. d. m. können die Faulbrut im höchsten Grade veranlassen.

So viel sey von diesem für Oestreich recht nützlichen Bienenbuche gesagt: alles übrige, so man in dieser Schrift findet, zeuget in der That von vielem Forschungsgeiste; und ein großer Vorzug für den H. V. ist auch dieser, daß er patriotisch denkt, daß er seine Kenntnisse willig mittheilt — kurz daß es sehr wahr ist, was S. 149. der Hr. Better von ihm sagen muß, er als ein 20jähriger sey der erste, der seinem Lehrer Ehre machen wolle (\*), wenn er erst 40 Jahr alt werde, wie Jantscha. Was für Nutzen kann er bis dahin den östreichischen Staaten verschaffen! Wird er mein Fundamental-Gesetz einer Prüfung würdigen — eine öffentliche Unterredung, oder Korrespondenz mit mir dienlich finden, so werde ich mit einer wahren Zufriedenheit zu weitem Erklärungen ganz bereit seyn. H 4 Bez

(\*) Der Verf. von der Anleitung für Ungarn ist aber auch in diese Zahl aufzunehmen.

## Besondere Nachrichten, die Bienenzucht betreffend.

Schon lange habe ich eingesehen, und es durch Ausübung bestätigt gefunden, wie nöthig es sey, daß die ächte Bienenpflege, wenn sie einem Lande recht nützlich werden soll, durch landesherrliche Unterstützungen auf einem besonders dazu errichteten Bienenstande praktisch angewiesen, und in Lehrstunden zu gewissen Zeiten des Jahres öffentlich nach der besten Theorie gelehret werden müsse; wenn anders die einmal in guten Jahren emporgebrachten Anlagen nicht in unfruchtbaren und regnerischen Jahren wieder so zurück gesetzt werden sollen, daß manchen die sonst so einträgliche Bienenzucht verleihe. Eine Sache, die den ausgesetzten Prämien nur dann erst ihr wahres Gewicht geben kann, wenn man wohl unterrichtete Bienenpfleger besitzt. Die Kührpfalz ist in diesem Stücke zufrieden mit mir, was ich in manchem Betracht für die dortigen Bienenfreunde gethan, und durch die gnädigen Unterstützungen des theuresten Landesfürsten und seines erleuchteten Ministeriums thun konnte. — Daß auch andere Lande diese Nothwendigkeit eingesehen, und dießfalls vortreffliche Vorkehrungen getroffen haben, daran ist nicht mehr zu zweifeln. Sachsens Bienenschriften, ja selbst daß dem nun verstorbenen sehr geschickten Bienenmeister Hr. Schirach,

rach, von dem russischkaiserl. Hofe verschiedene Studenten auf etliche Jahre zum Unterrichte gesandt worden, sind zu laute Beyspiele, als daß ich davon weitläufig reden sollte. Aber die Anstalten, die in den kaiserlich königlichen Landen mit Beyfalle statt gefunden, und schon so herrlichen Nutzen gestiftet haben, sind noch nicht so allgemein bekannt und erwogen worden, als daß ich nicht etwas davon erwähnen sollte. Eine Nachricht davon ist so kurz, so überzeugend in der Wiener Realzeitung im 10ten Stücke vom 4ten März 1771 abgedruckt, daß dieser Artikel für meine Leser ein angenehmer Auszug seyn möchte: ich theile ihn daher hier von Wort zu Worte mit. So lautet er:

„ Die Bienenzucht ist eine Hauptzweige der Landökonomie: so lang Wachs und Honig gekauft und aus fremden Landen häufig zugeführt werden, wird niemand an dem Werthe dieser Erzeugnisse zweifeln. Dem ungeachtet ist der Fleiß des Landvolkes noch nicht genug belebt; der Ackersmann sieht die Biene für ein Geschenk der Natur an, und glaubet, daß sie ihr nur deswegen so viele Emsigkeit eingeflößet habe, um ihn der Mühe zu überheben. Daher entspringt die Sorglosigkeit, ihr Beyde und Fütterung zu verschaffen, und da sich zu dieser die Unwissenheit gesellet, so wird seine Zuthat öfters der Biene gefährlich. Das Herzogthum Krain hat es seit einigen Jahren andern K. L. Erblanden in der Bienenzucht zuvor gethan. Es ist deswegen ein geschick-

„schickter Bienenpfleger, Herr Zantscha, der auch  
 „in andern Künsten sein Talent an Tag geleyet, aus  
 „diesem Lande berufen, und ihm aus Landesfürstl. Vor-  
 „sorge der Unterricht in einer öffentlichen Schule auf-  
 „getragen worden. Diese hat im vorigen Sommer  
 „in dem K. K. Augarten den Anfang genommen, und  
 „wird im bevorstehenden fortgesetzt werden. Gegen  
 „Ende des Aprilmonaths tritt die dazu bequeme Zeit  
 „ein, und mit der Hälfte des Monaths Septemb. hof-  
 „set Hr. Zantscha jedem Liebhaber, der etwas Fä-  
 „higkeit, und Kenntniß in der gemeinen Bie-  
 „nenpflege hat, so viel Begriffe von seiner unend-  
 „lich vortheilhaften Art zu geben, als erfordert wird,  
 „solche bey sich und andern in nützliche Ausübung zu  
 „setzen. Alle Tage der Woche ist die Stunde von 6  
 „bis 7 Uhr Abends zu den öffentlichen Unterweisun-  
 „gen bestimmt; außer dieser aber kann sich den gan-  
 „zen Tag über jedermann bey Herrn Zantscha Rathes  
 „erholen. Der Unterricht wird unentgeltlich erthei-  
 „let; diejenigen also, so Lehrlinge von andern Orten  
 „hieher schicken wollen, haben nur für ihren Unter-  
 „halt zu sorgen (\*). Es ist aber solchen anzurathen,  
 „dazu

(\*) Dieser Nachricht zufolge ist Herr Zantscha nicht so  
 geheimnißvoll, als ihn seine außer Landes gegangnen  
 Schüler, vielleicht aber auch nur aus Gewinnsucht für ih-  
 re erlernte Kunst ausgeben. Einer wollte mich überreden,  
 als ich ihm Zantscha's Buch vorlegte, ich dürfe nicht  
 glaus

„dazu fähige, und des Lesens und Schreibens kundige,  
 „dige, hauptsächlich aber solche Leute zu wählen,  
 „die mit Bienen schon umzugehen wissen. Hr.  
 „Jantscha verspricht uns in kurzem eine gedruckte  
 „Anleitung zur Bienenpflege nach seinen Grundsätzen  
 „und Erfahrungen zu liefern, welcher wir mit Ver-  
 „langen entgegen sehen.“

Diese versprochene Anleitung ist auch wirklich unter dem Titel: „Abhandlung vom Schwärmen der Bienen, von Jantscha, K. K. Bienenlehrer,“ schon vor etlichen Jahren erschienen: da aber das neuerlich erschienene Bienenbuch von H. Kraker jenes um vieles übertrifft, so habe ich solches zuerst meiner Anzeige unterworfen; und werde ein andermal von Jantscha'en reden. Von den Verbesserungen der Jantscha'schen Kästen hingegen kann das schlesische Publikum mit der Zeit ein Beyspiel auf der Herrschaft Primgenau bey Großglogau aufgestellt finden. (\*) Auf diesen Seiner Excel-

glauben, daß H. J. alle seine Geheimnisse habe drucken lassen. Ein anderer, der in der Gegend Edlitz am Rheine sich für einen bis zum Tode des H. J. gewesenen Bedienten von ihm ausgiebt, ist nicht minder geheim. Sollte denn diesem Lehrlinge kein Patriotismus eingeprägt worden seyn?

(\*) So viel muß ich den Lesern sagen, daß ich diese Kästen wieder auf eine noch bessere Art eingerichtet habe, als ich in den Fundamentalgesetzen anzeigte. Durch neue Erfahrungen kömmt man immer näher zum Ziele.

Excellenz dem Herrn Grafen Neuß zugehörigen Landgüthern ist von einem Lehrlinge des Herrn Jantscha dem russischen Major Herrn von Strehlau in diesem Sommer eine beträchtliche Anlage gemacht worden; die mir anjetzt nebst andern Oekonomien zur Oberaufsicht übertragen worden. Zugleich mache ich bey dieser Gelegenheit den benachbarten Freunden der Bienenzucht bekannt, wenn sie Lehrlinge wollen unterrichtet haben, daß sie solche mit wenigerm Aufwand, als hieher nicht möglich wäre, nach Pringenu zu den Zeiten schicken können, die ich in den öffentlichen Nachrichten vor meiner Dahinreise ankündigen werde. Ein gleiches werde ich auch für die Gegend von Berlin einzutheilen bemühet seyn, und so viel es meine eigene Oekonomie gestattet, einem jeden gerne und willig noch besonders dienen. Es verstehet sich von selbst, daß dergleichen Lehrlinge schon einige Kenntniß von der alten Bienenzucht haben müssen; denn von solchen, die noch nichts darinnen gethan haben, wird erfordert, daß sie, gleichwie meine andern Pensionär zum Unterrichte in der gesammten Landwirthschaft das ganze Jahr bey mir sind, wenigstens den Sommer über bey mir zuzubringen haben.



Von der Beschaffenheit der Bienenzucht,  
im Jahre 1775.

**V**on der Beschaffenheit und dem Unterschiede der diesjährigen Bienenzucht werde ich zwar in der künftigen Lieferung einen tabellarischen Bericht erstatten können, sobald ich mehrere Nachrichten aus der Pfalz und andern Gegenden werde erhalten haben. Doch kann ich schon einstweilen den Liebhabern so viel von einigen Bienenständen anzeigen, die ich in der Nähe von Berlin diesen Sommer her unter meiner Aufsicht hatte.

Die Bienen, welche nach der Heideblüthe gefahren wurden, haben dieses Jahr ziemlichem Vortheil geliefert. Z. B. von dem mit 150 Bienenstöcken besetzten Bienenstande des Herrn Kreisdirector von Thümen in Blankensee bey Bellig konnten nach meiner den 7ten Oktober gezogenen Tabelle von 73 Magazinen 1062 Pfund Honig und Wachs mit den obern Körben abgenommen werden.

Dagegen mußten 21 Stöcke gefüttert werden mit 122 Pfund, mithin wäre Ueberschuß an Pfunden 940. Die übrigen Stöcke hatten theils ihr Auskommen, theils auch noch Ueberfluß, der aber nicht füglich abgenommen werden durfte, weil die Körbe noch nicht darnach eingerichtet waren. Z. B. wogen die meisten  
Stöcke,

Stöcke, zu 2 bis 3 Halbkörben gerechnet, von 35 bis 44 Pfund: und selbst ein außerordentlich volkreicher Stock, der aus 3 zusammengefaßten Schwärmen zum Magazine gemacht wurde, und 86 Pfund gewogen hatte, und den ich nur 36 Pfund abnehmen lassen, wog nach der Hand in 2 Halbkörben samt Bret noch 50 Pfund.

Zu Schulzendorf ohnfern Berlin wurden auf dem von meinem sehr guten Freunde, dem ich für viele Wohlthaten verpflichtet seyn muß, dem Herrn Direktor Wiesel, nach meiner Art und unter meiner öftern Aufsicht nunmehr als ein Muster für andere eingerichteten Anfangsbienenstände im Frühjahre 14 Stöcke in meine Halbkörbe transplantiret, und selbst die schlechtesten Stöcke wieder in guten Stand gesetzt.

Diese Zucht wurde durch 4 Stöcke, also auf 18 vermehret. Ein Stock wollte Mine zum zweytenmaligen Schwärmen machen, welches er durch das Rufen 4 vorräthiger Königinnen verrieth: dieses wurde ihm zwar verboten; dagegen verwundeten sich die Königinnen im Duelle so, daß sie alle starben, der Stock aber weisellos wurde, auch wegen meiner damaligen etwas langwierig gewordenen Reise nach Schlesien weisellos blieb, und daher vereiniget werden mußte. Von diesen 17 im Oct. übrigen Stöcken wurden von 7 Magazinen mit den obigen Halbkörben 152 Pfund abge-

abgenommen, davon wieder 18 Pfund an etliche ärmere Stöcke sogleich verfüttert wurden. — Wie es auf den übrigen Aemtern, wohin ich auf die Ordre der Königlichen Ruhrmärkischen Krieges- und Domainenkammer gesandt wurde, in der Gegend Berlin geglückt hat, darüber fehlen mir noch zur Zeit die Nachrichten. So viel ist mir aber aus der Gegend bekannt, die der Hr. Prediger Hase zu Wildenbruch bewohnt, daß es schlecht ausgesehen! denn unter den 27 Stöcken die H. Hase für den H. Grafen Neuß verwaltete und mir einliefern muß, traf ich nur einen einzigen recht wichtigen Stock an, und bey den übrigen war es nöthig, 6 Stöcke mit andern zu vereinigen.

Von der Gegend Prenzlau kann ich so viel sagen, daß sie mittelmäßige Ernte lieferte: unter 11 auf dem Amte Granzow nach meiner Art gepflegten Stöcken, waren Magazine, die an 30 Pfunde abgaben. Die andern hatten des vielen Schwärmens wegen, das ihnen nicht behörig verwehret wurde, nicht mehr als 40 bis 49 Pfunde im Gewichte erhalten. Dagegen ist auch dieses zu merken, daß diese Stöcke weder in die Heide gekommen, noch weniger solche in der Nähe hatten, oder ihnen was zu gut gepflanzt wurde: Alles mußte ihnen die gütige Natur liefern. —

Von dem Zustande der Bienenzucht Schlesiens werde ich zu einer andern Zeit Nachricht geben. Dermalen ist es mir noch nicht möglich; indem ich  
erst

erst seit etlichen Wochen die Anlage in Primgenau übergeben bekommen. Nicht fern davon aber in der Grenze der Ruhrmark, Pohlens und Schlessens, nämlich in Trebsen bey Zillichau habe ich einen Versuch gemacht, nach dem die jungen Schwärme, welche in Halbkästen gefasset wurden, beweisen, wie schön sie darinnen, und noch weit besser, als in den daselbst gewöhnlichen unbequemen Klobbeuten fortkommen, denn sie arbeiteten alle darinnen um die Hälfte mehr, als die in ungeheuere große Klobbeuten gefassten Schwärme.

Ende der ersten Lieferung.

